

# LAPORAN AKHIR

## PENYUSUNAN RANCANGAN KEBIJAKAN KETAHANAN PANGAN IBU KOTA NUSANTARA



SAMARINDA, 2023

# **LAPORAN AKHIR**

## **PENYUSUNAN RANCANGAN KEBIJAKAN KETAHANAN PANGAN IBU KOTA NUSANTARA**

KEPADA

Direktorat Ketahanan Pangan  
Deputi Bidang Lingkungan Hidup dan Sumber Daya Alam  
Otorita Ibu Kota Nusantara

**FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS MULAWARMAN  
2023**

## LEMBAR PERSETUJUAN DAN PENGESAHAN

Judul : Penyusunan Rancangan Kebijakan Ketahanan Pangan Ibu Kota Nusantara

Penanggung Jawab  
a. Nama : Prof. Dr. Ir. H. Rusdiansyah, M.Si.  
b. Pangkat/Gol/NIP : Pembina Utama / IVE / 19610917 198703 1 005  
c. Jabatan : Dekan Fakultas Pertanian  
d. Instansi : Fakultas Pertanian Universitas Mulawarman

Ketua Tim :  
a. Nama : Prof. Dr. Bernatal Saragih, SP., M.Si.  
b. Pangkat/Gol/NIP : Pembina Utama Madya/ IVD / 19720103 199702 1 001  
c. Jabatan : Guru Besar  
d. Instansi : Fakultas Pertanian Universitas Mulawarman


Anggota Tim :  
a. Jumlah : 9 Orang  
b. Nama :  
1. Prof. Ir. Suyadi, MS., Ph.D.  
2. Nurul Puspita Palupi, SP., M.Si.  
3. Donny Dhonanto, S.P., M.Sc.  
4. Dr. Mariyah, SP., M.Si.  
5. Suhardi, S.Pt., MP., Ph.D.  
6. Agustus Sholeh Pujokaroni, S.TP., M.Sc., Ph.D.  
7. Andi Suryadi, SP., MP.  
8. Taufik, SE.  
9. Muhammad Jailani, SP.

Lokasi Penelitian : 54 Desa Di Wilayah Administrasi Ibu Kota Nusantara

Lama Penelitian : 90 hari

Jumlah Dana : Rp. 449.820.000,00  
(Empat Ratus Empat Puluh Sembilan Juta Delapan Ratus Dua Puluh Ribu Rupiah)

Mengetahui,  
Dekan,



**Prof. Dr. Ir. H. Rusdiansyah, M.Si.**  
NIP. 19610917 198703 1 005

Samarinda, 19 Desember 2023  
Ketua Tim Peneliti



**Prof. Dr. Bernatal Saragih, SP., M.Si.**  
NIP. 197201031997021001

## RINGKASAN

Undang-undang No. 18 Tahun 2012 tentang Pangan Pasal 114 dan Peraturan Pemerintah No. 17 Tahun 2015 tentang Ketahanan Pangan dan Gizi Pasal 75 mengamanatkan Pemerintah dan Pemerintah Daerah sesuai dengan kewenangannya berkewajiban membangun, menyusun dan mengembangkan Sistem Informasi Pangan dan Gizi terintegrasi, dapat digunakan untuk perencanaan, pemantauan dan evaluasi, stabilisasi pasokan dan harga pangan serta sebagai sistem peringatan dini terhadap masalah pangan dan kerawanan pangan dan gizi. Penyediaan data dan informasi menjadi penting untuk dipersiapkan sejak awal dalam rangka sinkronisasi dan harmonisasi perencanaan kegiatan pertanian berkelanjutan dalam mendukung ketahanan pangan Ibu Kota Negara (IKN) Nusantara. Penyusunan Rancangan Kebijakan Ketahanan Pangan Ibu Kota Nusantara Peta Kesesuaian Lahan Pertanian (Tanaman Pangan, Perkebunan, Hortikultura, dan Peternakan) di Wilayah IKN Sebagai Tata Ruang Wilayah Ketahanan Pangan, Peta Ketahanan dan Kerentanan Pangan (nabati dan hewani) di Wilayah Ibu Kota Nusantara, Dokumen Roadmap Lahan Pertanian/Pangan Berkelanjutan di Ibu Kota Nusantara, *Policy Brief* perlindungan lahan Pertanian/Pangan berkelanjutan. Indikator yang digunakan dalam penyusunan Indeks Ketahanan Pangan/Peta Ketahanan dan Kerentanan Pangan (*Food Security and Vulnerability Atlas* (FSVA)) merupakan bagian dari tiga aspek ketahanan pangan, yaitu ketersediaan pangan, akses terhadap pangan dan pemanfaatan pangan.

Tipologi Desa di Kabupaten Kutai Kartanegara dan Penajam Paser Utara Provinsi Kalimantan Timur sebagian besar adalah perladangan, persawahan dan pesisir. Dari 256.142,74 Ha total luasan delineasi IKN, kawasan yang dievaluasi kesesuaian untuk tanaman pangan di Kawasan Perluasan IKN (KP-IKN) memiliki lahan seluas 39.694,86 hektar. Lahan tersedia untuk pertanian ini tersebar di 5 kecamatan (Sepaku, Loa Janan, Samboja, Muara Jawa dan Sanga-sanga) yang ada di kawasan pengembangan IKN di luar kawasan Kota IKN (K-IKN) dan Kawasan Inti Pusat Pemerintahan (KIPP), kawasan Tahura Bukit Soeharto, pola ruang kehutanan, kawasan permukiman eksisting, dan HGB. Sedangkan untuk Kecamatan Loa Kulu tidak tersedia lahan untuk pertanian karena dua desa yang masuk dalam deleniaasi kawasan IKN berada pada pola ruang kehutanan (Hutan Produksi dan Taman Hutan Raya) atau bukan di pola ruang Area Penggunaan Lain (APL).

Berdasarkan hasil tabulasi karakteristik lahan untuk masing-masing lokasi kecamatan di lokasi kegiatan yang dibandingkan dengan syarat tumbuh untuk masing-masing komoditas (tanaman pertanian) bahwa lokasi potensial untuk perencanaan pertanian sebagian besar memiliki kelas kesesuaian lahan aktual S3 (sesuai marjinal) untuk 9 dari 10 komoditi pilihan. Faktor pembatas atau penghambat utama untuk

pengembangan tanaman pertanian secara umum di Kawasan Pengembangan IKN adalah retensi hara (KTK tanah dan pH tanah yang rendah), hara tersedia (kandungan N, P, K yang sangat rendah sampai rendah), dan media perakaran (drainase tanah yang terhambat) dan untuk beberapa kecamatan terdapat faktor penghambat lain seperti kemiringan lahan (kelas lereng) dan ketersediaan oksigen dalam tanah. Khusus komoditi bawang merah, menghasilkan kelas kesesuaian lahan aktual N (tidak sesuai) di seluruh lokasi kegiatan, dengan faktor pembatas terberat adalah curah hujan yang tinggi.

Capaian IKP Penajam Paser Utara pada tahun 2021 adalah 86,24 dan meningkat menjadi 85,51 pada tahun 2022, berada pada peringkat 29. Capaian IKP Kabupaten Kutai Kartanegara pada tahun 2021 adalah 84,73 dan mengalami penurunan menjadi 84,44 pada tahun 2022, berada pada peringkat 45. Pilar ketersediaan merupakan kondisi tersedianya pangan dari hasil produksi dalam negeri, cadangan pangan, serta impor dan bantuan pangan apabila kedua sumber utama tidak dapat memenuhi kebutuhan.

Berdasarkan rasio luas lahan tidak ada desa/kelurahan di delineasi IKN yang masuk dalam prioritas 1 dan 2, sedangkan masuk dalam prioritas 3 ada sebanyak 11 desa. Ketersediaan lahan terbesar di delineasi IKN untuk padi sawah terletak di kecamatan Loa Kulu dilanjutkan kecamatan samboja dan sepaku, dengan periode panen dan tanam terbesar pada periode Januari-Desember 2023. Luas lahan panen dan tanam yang terbesar adalah 4.148 Ha dan 3.198 Ha. Kemudian, luasan lahan tanam, panen dan puso untuk padi ladang tersedia di kecamatan sanga-sanga, muara jawa dan loa janan.

Produksi padi sawah pada tahun 2023 sebesar 40.379,78 ton, jumlah ini mengalami penurunan dari tahun sebelumnya yang berjumlah 45.160,69 ton. Produksi ubi kayu pada tahun 2023 mengalami penurunan sejak tahun 2021, produksi ubi kayu pada tahun 2021 sebesar 2.895,3 ton menurun menjadi 1.139,3 ton pada tahun 2023. Komoditas ubi jalar juga mengalami penurunan dari total produksinya sejak 2021, dimana pada tahun 2021 total produksi ubi jalar sebesar 2.320,69 menurun menjadi 2.009,7 pada tahun 2023. Penurunan signifikan terjadi pada produksi jagung, produksi jagung pada tahun 2021 sebesar 2.535,01 ton menjadi 77,7 ton pada tahun 2023. Kutai Kartanegara masih lebih tinggi yaitu seluas 27981,31 hektar pada tahun 2022 dibanding Penajam Paser Utara yang mencapai 13531,22 hektar. Produksi Padi di Kabupaten Kutai Kartanegara tahun 2022 mencapai 105025,70 ton dan Penajam Paser Utara pada tahun 2022 mencapai 45160,69 ton dengan produktivitas 32,39 kuintal per hektar untuk PPU dan 37,86 kuintal per hektar untuk Kutai Kartanegara. Kabupaten Kutai Kartanegara menjadi daerah dengan produksi padi terbanyak di Provinsi Kalimantan Timur.

Produksi cabai rawit, mentimun dan terung di Kabupaten Kukar

pada tahun 2023 lebih dari 25.000 Kuintal untuk ketiga jenis komoditi. Sedangkan, produksi tomat, kacang panjang, cabai besar, buncis, cabai keriting, kangkung dan semangka memiliki jumlah produksi di bawah 20.000 kuintal pada tahun 2023. Dilanjutkan, melon, jamur tiram, cabai besar, bayam, bawang merah, bawang daun, kembang kol memiliki jumlah produksi di bawah 5.000 kuintal pada tahun 2023. Produksi buah nanas merupakan satu-satunya komoditi yang dapat melebihi jumlah produksi diatas 100.000 kuintal yaitu 141.150 kuintal pada tahun 2023. Disusul pisang, nangka/cempedak, dan durian yang memiliki jumlah produksi di tahun 2023 di atas 20.000 kuintal.

Jenis perkebunan yang ada kecamatan-kecamatan di delineasi IKN adalah: Kecamatan Sepaku: Kelapa sawit, Kelapa, Karet, kopi, kakao; Samboja: Kelapa sawit, Kelapa, Karet, kopi, aren, lada; Muara Jawa: Kelapa sawit, Kelapa, Karet, lada; Kecamatan Loa Janan: Kelapa sawit, Kelapa, Karet, kopi, aren, lada, kemiri dan Kecamatan Sanga-Sanga: kelapa sawit. Luas Perkebunan sawit di desa/kelurahan delineasi IKN mencapai 27.892,84 ha.

Jumlah Produksi Telur Ayam Petelur menurun dalam data tiga tahun terakhir, sedangkan Produksi daging sapi cenderung meningkat di Kabupaten Kutai Kartanegara (870,10 ton) maupun Kabupaten Penajam Paser Utara (599,50 ton). Jumlah Produksi kambing, domba, ayam pedaging cenderung menaik di Kabupaten Kutai Kartanegara dan PPU. Jumlah produksi ayam pedaging di Kabupaten Kutai Kartanegara mencapai 14 126,97 ton dan PPU mencapai 1 721,72 ton.

Angka konsumsi ikan di Indonesia meningkat 2,39%, pada tahun 2021 yang sebesar 55,16 kg/kapita dan pada tahun 2022 sebesar 56,48 kilogram (kg) per kapita. Produksi ikan di kawasan delineasi IKN berdasarkan data produksi di Kabupaten Kutai Kartanegara dan PPU surplus. Produksi perikanan tangkap di Kabupaten Kutai Kartanegara 77607.00 ton, dan perikanan tangkap di laut sebanyak 45832.00 ton, perikanan perairan umum daratan sebanyak 31775.00 ton.

Rata-rata konsumsi kalori 2059 di PPU. Rata-rata konsumsi kalori perkapita di Kabupaten Kutai Kartanegara 1971 kal/kapita/hari. Sementara itu konsumsi kalori perkapita rata-rata di Kalimantan Timur mencapai 1918,34 kal/kapita/hari. Konsumsi kalori di wilayah delineasi IKN menunjukkan bahwa masih dibawah konsumsi masyarakat Indonesia sesuai Peraturan Menteri Kesehatan (PMK) Nomor 28 Tahun 2019, AKG yang dianjurkan sebesar 2.100 kkal/kapita/hari. Sedangkan konsumsi protein sudah melebihi anjuran konsumsi untuk masyarakat Indonesia yang protein 57 g/kapita/hari. Konsumsi protein di PPU mencapai 64 g/kapita/hari. Konsumsi protein perkapita perhari penduduk Provinsi Kalimantan Timur mencapai 63 g/kapita/hari.

Berdasarkan perbandingan kebutuhan konsumsi pangan dengan produksi pangan salah satu yang surplus adalah sektor perikanan, sektor peternakan (daging ayam ras, telur ayam ras), buah nanas, pisang dan

pepaya jika dibandingkan dengan data kecamatan/desa yang masuk delineasi IKN. Kebutuhan Pangan di IKN dan desa/kelurahan di delineasi IKN harus mendatangkan dari daerah lain, sehingga kedepannya sangat penting untuk meningkatkan produksi dalam mendukung ketersediaan pangan di IKN dan Delineasi IKN. Ketergantungan bahan pangan dari daerah lain sangat membutuhkan akses logistik pangan yang baik, sehingga pemanfaatan sarana transportasi pangan baik, darat, laut dan udara kedepannya sangat penting di optimalkan terutama dalam menekan biaya transportasi dengan pemanfaatan transportasi pangan yang lebih murah.

Sarana dan prasarana penyedia pangan diasumsikan sebagai tempat penyimpan pangan (stok pangan) yang diperoleh dari petani sebagai produsen pangan maupun dari luar wilayah, yang selanjutnya disediakan bagi masyarakat untuk konsumsi. Ada beberapa desa tidak memiliki sarana dan prasarana penyedia pangan seperti desa Mentawir, Karang Jinawi, Telemow, Argo Sari, Salok Api Laut, Karya Jaya, Sanipah, Tanjung Harapan, Tama Pole, dan Teluk Dalam. Berdasarkan indikator rasio sarana dan prasarana yang masuk dalam kategori prioritas 1 ada satu desa yaitu Semoi Dua dan 2 ada sebanyak satu desa yaitu Batuah dan masuk dalam prioritas 3 sebanyak 7 desa.

Berdasarkan indikator akses jalan pada 54 Desa/Kelurahan selineasi IKN semua masuk dalam prioritas 3 dan 4. Sehingga kedepannya pemerintah daerah dan IKN harus meningkatkan perbaikan jalan desa maupun jalan usaha tani. Penguatan akses atau keterjangkauan pangan sangat penting dalam mendukung kemampuan rumah tangga untuk memperoleh cukup pangan yang bergizi, melalui satu atau kombinasi dari berbagai sumber seperti: produksi dan persediaan sendiri, pembelian, barter, hadiah, pinjaman dan bantuan pangan. Berdasarkan Indikator Ketahanan Pangan, keterjangkauan pangan hanya mewakili akses ekonomi dan fisik saja, yaitu: (1) Rasio jumlah penduduk dengan tingkat kesejahteraan terendah terhadap jumlah penduduk desa; (2) Desa yang tidak memiliki akses penghubung memadai melalui darat, air atau udara.

Masalah kesejahteraan menjadi prioritas dalam pembangunan, desa/kelurahan yang masuk dalam prioritas 1 ada 9 desa, prioritas 2 sebanyak 13 desa dan masuk dalam prioritas 3 sebanyak 13 desa, prioritas 4 sebanyak 2 desa, prioritas 5 sebanyak 2 desa/kelurahan dan prioritas 6 sebanyak 14 desa/kelurahan. Program-program penurunan pengentasan kemiskinan sangat penting diprogramkan untuk mencapai sasaran yang diharapkan. Kemiskinan di Kabupaten Kutai Kartanegara (7,96%) dan Kabupaten Penajam Paser Utara (7,25%) berdasarkan persentase penduduk miskin masih berada diatas rata-rata Kalimantan Timur dan Nasional. Nilai IDM (Indeks Desa Membangun), Kabupaten Penajam Paser Utara dan Kabupaten Kutai Kartanegara berada pada kategori maju.

Dari 54 desa/kelurahan delineasi IKN yang tanpa memiliki akses

air bersih prioritas 1 tidak ada, sedangkan masuk dalam prioritas 2 ada sebanyak 4 desa dan kategori prioritas 3 sebanyak 5 desa. Berdasarkan rasio jumlah penduduk per tenaga kesehatan terhadap kepadatan penduduk tidak ada desa/kelurahan di delineasi IKN yang masuk dalam kategori prioritas 1 sebanyak 6 desa, prioritas 2 sebanyak 13 desa dan prioritas 3 sebanyak 4 desa. Berdasarkan indeks komposit IKN/FSVA pada tahun 2023 dari 54 Desa/kelurahan yang ada di wilayah delineasi IKN tidak ada yang masuk kategori 1, 2 dan 3, sedangkan yang masuk dalam prioritas 3 ada satu desa yaitu Muara Kembang kecamatan Muara Jawa.



## **KATA PENGANTAR**

Puji dan syukur kami panjatkan kepada Allah SWT atas segala karunia-Nya sehingga laporan akhir ini berhasil diselesaikan tepat pada waktunya. Penulisan laporan akhir ini disusun berdasarkan kaidah-kaidah ilmiah yang berlaku, mulai dari persiapan dan pengumpulan data-data awal baik data primer maupun data sekunder serta penyusunan laporan ini. Pada laporan akhir Penyusunan Rancangan Kebijakan Ketahanan Pangan Ibu Kota Nusantara ini terdapat bagian-bagian yang telah disusun, diantaranya: Pendahuluan, Metode Penyusunan, Gambaran Umum, Peta Kesesuaian Lahan Pertanian (Tanaman Pangan, Perkebunan, Hortikultura, dan Peternakan) di Wilayah Ibu Kota Nusantara Sebagai Tata Ruang Wilayah Ketahanan Pangan, Peta Ketahanan dan Kerentanan Pangan (nabati dan hewani) di Wilayah Ibu Kota Nusantara, Dokumen Roadmap Lahan Pertanian/Pangan Berkelanjutan di Ibu Kota Nusantara, *Policy Brief* perlindungan lahan Pertanian/Pangan berkelanjutan, Kesimpulan dan Rekomendasi.

Terima kasih disampaikan kepada Deputi Lingkungan Hidup dan Sumberdaya Alam O-IKN, terkhusus kepada Direktur Ketahanan Pangan O-IKN, Pemerintah Kabupaten Penajam Paser Utara, Kabupaten Kutai Kartanegara, Kepala Desa/Kelurahan yang masuk dalam Delineasi IKN, serta semua pihak yang sudah memberikan bantuan data sehingga Laporan Akhir ini dapat diselesaikan.

Semoga laporan ini dapat memberikan manfaat bagi Pemerintah terutama O-IKN dan Desa/Kelurahan yang masuk dalam Delineasi IKN dalam Peningkatan Ketahanan Pangan.

Samarinda, 19 Desember 2023

Tim Penyusun

## DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN DAN PENGESAHAN .....	ii
RINGKASAN.....	iii
KATA PENGANTAR .....	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL .....	xii
DAFTAR GAMBAR .....	xvi
PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Tujuan .....	2
1.3. Luaran/output kegiatan.....	3
1.4. Manfaat.....	3
1.5. Ruang lingkup .....	3
1.6. Dasar hukum.....	3
II. METODE PELAKSANAAN .....	5
2.1. Tempat dan Waktu .....	5
2.2. Jenis dan Sifat Kajian.....	5
2.3. Sumber dan Teknik Pengumpulan Data .....	5
2.4. Tahapan Pelaksanaan Kegiatan .....	5
2.4.1. Peta kesesuaian lahan di wilayah IKN .....	5
2.4.2. Peta Ketahanan dan Kerentanan Pangan (nabati dan hewani) di Wilayah Ibu Kota Nusantara.....	9
2.4.3. Penentuan Range Indikator Individu .....	11
2.4.4. Pemetaan.....	13
2.4.5. Dokumen Roadmap Lahan Pertanian/Pangan Berkelanjutan di Ibu Kota Nusantara .....	14
2.4.6. Policy Brief Perlindungan Lahan Pertanian/Pangan Berkelanjutan.....	14
2.5. Metode Pengolahan dan Analisis Data .....	14
III. GAMBARAN UMUM .....	15
3.1. Gambaran Umum Kondisi Sosial dan Kondisi Lahan Produksi Pertanian.....	15
3.2. Produk Domestik Regional Bruto (PDRB).....	26

3.3. Indeks Pembangunan Manusia (IPM).....	29
3.4. Kemiskinan .....	31
3.5. Indeks Desa Membangun (IDM).....	33
3.6. Gambaran Umum Produksi Peternakan di Kabupaten Kutai Kartanegara dan Penajam Paser Utara .....	33
3.7. Gambaran Umum kondisi Perikanan di Kabupaten Kutai kartanegara dan Penajam Paser Utara.....	37
IV. PETA KESESUAIAN LAHAN .....	42
4.1. Ketersediaan Lahan .....	42
4.2. Karakteristik Lahan.....	44
4.2.1. Kemiringan Lahan .....	44
4.2.2. Iklim dan Curah Hujan .....	45
4.2.3. Jenis Batuan .....	46
4.2.4. Jenis Tanah.....	47
4.2.5. Tutupan Lahan.....	50
4.2.6. Satuan Peta Tanah.....	52
4.3. Evaluasi Kesesuaian Lahan .....	53
4.3.1. Kesesuaian Lahan Padi Sawah .....	57
4.3.2. Kesesuaian Lahan Jagung.....	59
4.3.3. Kesesuaian Lahan Ubi Kayu.....	61
4.3.4. Kesesuaian Lahan Cabai .....	63
4.3.5. Kesesuaian Lahan Nanas .....	65
4.3.6. Kesesuaian Lahan Buah Naga .....	67
4.3.7. Kesesuaian Lahan Pepaya .....	69
4.3.8. Kesesuaian Lahan Pisang.....	71
4.3.9. Kesesuaian Lahan Jeruk .....	73
4.3.10. Kesesuaian Lahan Bawang Merah .....	75
V. PETA KETAHANAN DAN KERENTANAN PANGAN (NABATI DAN HEWANI) DI WILAYAH IBU KOTA NUSANTARA .....	77
5.1. Indeks Ketahanan Pangan.....	77
5.2. Ketersediaan.....	78
5.2.1. Lahan Pertanian .....	78
5.2.2. Produksi Pangan.....	91
5.2.3. Konsumsi .....	102

5.2.4. Kebutuhan Pangan .....	106
5.2.5. Sarana dan Prasarana Penyedia Pangan .....	108
5.2.6. Akses Terhadap Pangan .....	111
5.2.7. Penduduk Dengan Tingkat Kesejahteraan Terendah.....	111
5.2.8. Akses Transportasi .....	113
5.3. Pemanfaatan pangan .....	117
5.3.1. Akses terhadap Air Bersih .....	117
5.3.2. Rasio Tenaga Kesehatan .....	121
5.3.3. Komposit Indeks Ketahanan Pangan.....	121
5.4. <i>Out Come</i> .....	137
VI. DOKUMEN ROADMAP LAHAN PERTANIAN/PANGAN BERKELANJUTAN DI IBU KOTA NUSANTARA.....	143
VII. POLICY BRIEF PERLINDUNGAN LAHAN PERTANIAN/PANGAN BERKELANJUTAN .....	154
VIII. KESIMPULAN DAN REKOMENDASI .....	162
8.1. Kesimpulan .....	162
8.2. Rekomendasi .....	165

## DAFTAR TABEL

Tabel 1. Indikator FSVA Kabupaten/Kota.....	10
Tabel 2. Bobot Indikator FSVA .....	12
Tabel 3. Jumlah penduduk di 53 Desa yang masuk wilayah kegiatan Penyusunan Rancangan Kebijakan Ketahanan Pangan IKN Tahun 2023 .....	16
Tabel 4. Luas Lahan Produksi Pertanian di 53 desa wilayah kegiatan Penyusunan Rancangan Kebijakan Ketahanan Pangan IKN Tahun 2023 (Data Tahun 2019) .....	19
Tabel 5. Tipologi Desa di Kabupaten Kutai Kartanegara dan Penajam Paser Utara Provinsi Kalimantan Timur.....	23
Tabel 6. Jenis Penggunaan Lahan di Kabupaten Kutai Kartanegara dan Penajam Paser Utara Provinsi Kalimantan Timur....	23
Tabel 7. Luas Panen Padi di Kabupaten Kutai Kartanegara, Penajam Paser Utara dan Provinsi Kalimantan Timur pada tahun 2020-2022 .....	24
Tabel 8. Produksi Padi di Kabupaten Kutai Kartanegara, Penajam Paser Utara dan Provinsi Kalimantan Timur pada tahun 2020-2022 .....	25
Tabel 9. Produktivitas Padi di Kabupaten Kutai Kartanegara, Penajam Paser Utara dan Provinsi Kalimantan Timur pada tahun 2020-2022 .....	25
Tabel 10. Produksi Beras di Kabupaten Kutai Kartanegara, Penajam Paser Utara dan Provinsi Kalimantan Timur pada tahun 2020-2022 .....	26
Tabel 11. PDRB Kabupaten Kutai Kartanegara, Penajam Paser Utara dan Provinsi Kalimantan Timur Tahun 2020-2022 .....	26
Tabel 12. Distribusi PDRB Atas Dasar Harga Berlaku Kabupaten Kutai Kartanegara.....	27
Tabel 13. Distribusi PDRB Atas Dasar Harga Berlaku Kabupaten Penajam Paser Utara.....	28
Tabel 14. PDRB Per Kapita Kabupaten Kutai Kartanegara dan Kabupaten Penajam Paser Utara serta Provinsi Kalimantan Timur Tahun 2020-2022 .....	29
Tabel 15. Laju Pertumbuhan Ekonomi Kabupaten Penajam Paser Utara dan Kabupaten Kutai Kartanegara Tahun 2020-2022 .....	29

Tabel 16. Capaian IPM Kabupaten Kutai Kartanegara dan Kabupaten Penajam Paser Utara tahun 2020-2022 .....	30
Tabel 17. Harapan Lama Sekolah dan Rata-rata Lama Sekolah ..	31
Tabel 18. Umur Harapan Hidup dan pengeluaran Per Kapita Disesuaikan .....	31
Tabel 19. Jumlah Penduduk Miskin dan Persentase Penduduk Miskin (PO) .....	32
Tabel 20. Indeks Kedalaman Kemiskinan (P1) dan Indeks Keparahan kemiskinan (P2) .....	32
Tabel 21. Gini Ratio Kabupaten Kutai Kartanegara dan Penajam Paser Utara .....	33
Tabel 22. Indeks Desa Membangun (IDM) .....	33
Tabel 23. Jumlah Produksi Telur Ayam Petelur .....	34
Tabel 24. Jumlah Produksi Telur Ayam Buras .....	35
Tabel 25. Jumlah Produksi Daging Ternak Sapi .....	36
Tabel 26. Jumlah Produksi Daging Ternak Kambing Kabupaten Kutai Kartanegara, Penajam Paser Utara dan Provinsi Kalimantan Timur tahun 2020 - 2022 .....	36
Tabel 27. Jumlah Produksi Daging Ternak Domba Kabupaten Kutai Kartanegara, Penajam Paser Utara dan Provinsi Kalimantan Timur tahun 2020 - 2022 .....	37
Tabel 28. Jumlah Produksi Daging Ternak Ayam Pedaging Kabupaten Kutai Kartanegara, Penajam Paser Utara dan Provinsi Kalimantan Timur tahun 2020-2022 .....	37
Tabel 29. Jumlah Produksi Perikanan Menurut Sub Sektor (Ton)	38
Tabel 30. Produksi Perikanan Tangkap Menurut Kabupaten/Kota dan Jenis Penangkapan (Ton) .....	39
Tabel 31. Produksi Perikanan Tangkap di Laut Menurut Kabupaten/Kota dan Komoditas Utama (Ton) .....	40
Tabel 32. Kemiringan lahan dan kelas lereng di lokasi kegiatan .	45
Tabel 33. Formasi geologi di kawasan pengembangan IKN .....	46
Tabel 34. Sebaran jenis tanah USDA pada kawasan pengembangan IKN .....	48
Tabel 35. Subkelas Kesesuaian Lahan Padi Sawah di Tiap Kecamatan pada Kawasan Pengembangan IKN .....	59
Tabel 36. Subkelas Kesesuaian Lahan Jagung di Tiap Kecamatan pada Kawasan Pengembangan IKN .....	61
Tabel 37. Subkelas Kesesuaian Lahan Ubi Kayu di Tiap Kecamatan pada Kawasan Pengembangan IKN .....	62
Tabel 38. Subkelas Kesesuaian Lahan Cabai pada Pertanian di Tiap Kecamatan, Kawasan Pengembangan IKN .....	64

Tabel 39. Subkelas Kesesuaian Lahan Nanas di Tiap Kecamatan pada Kawasan Pengembangan IKN.....	66
Tabel 40. Subkelas Kesesuaian Lahan Buah Naga di Tiap Kecamatan pada Kawasan Pengembangan IKN.....	68
Tabel 41. Subkelas Kesesuaian Lahan Pepaya di Tiap Kecamatan pada Kawasan Pengembangan IKN.....	71
Tabel 42. Subkelas Kesesuaian Lahan Pisang di Tiap Kecamatan pada Kawasan Pengembangan IKN.....	72
Tabel 43. Subkelas Kesesuaian Lahan Jeruk di Tiap Kecamatan pada Kawasan Pengembangan IKN.....	74
Tabel 44. Luas Tanam, Luas Panen, dan Puso Padi sawah dan padi Ladang tahun 2023 (Ha).....	79
Tabel 45. Luas Tanam dan Luas Panen Tanaman Pangan di Kabupaten PPU Tahun 2021-2023 .....	80
Tabel 46. Luas lahan Pertanian Potensial Per Desa.....	81
Tabel 47. Desa/Kelurahan dengan Potensi Perikanan Air Tawar dan Air Payau .....	85
Tabel 48. Potensi Perikanan di Kecamatan Sepaku.....	86
Tabel 49. Luas lahan Perikanan Budidaya dan Jumlah Nelayan Perikanan Tangkap .....	87
Tabel 50. Luas lahan Sayuran Kutai Kartanegara Tahun 2023 ...	88
Tabel 51. Produksi Serealia Pokok dan Umbi-umbian Kabupaten PPU.....	92
Tabel 52. Produksi Sayuran Buah Semusim Kabupaten Kutai Kartanegara Tahun 2023 .....	93
Tabel 53. Produksi Buah Tahunan Kabupaten Kutai Kartanegara Tahun 2023 .....	95
Tabel 54. Data Produksi Daging di wilayah Kajian Penyusunan Rancangan Kebijakan Ketahanan Pangan di Wilayah Ibu Kota Nusantara (IKN) Tahun 2023.....	96
Tabel 55. Data Produksi Telur di wilayah Kajian Penyusunan Rancangan Kebijakan Ketahanan Pangan di Wilayah Ibu Kota Nusantara (IKN) Tahun 2023.....	97
Tabel 56. Data Pematangan Ternak di wilayah Kajian Penyusunan Rancangan Kebijakan Ketahanan Pangan di Wilayah Ibu Kota Nusantara (IKN) Tahun 2023.....	97
Tabel 57. Produksi Sub Sektor Perikanan.....	98
Tabel 58. Rata-rata Konsumsi per kapita per tahun Kelompok Makanan Tahun 2022 .....	103
Tabel 59. Prognosa Kebutuhan Pangan di IKN dan Delineasi IKN .....	104

Tabel 60. Perbandingan Kebutuhan Pangan Beberapa Komoditi dengan Produksi pada Tahun 2023.....	107
Tabel 61. Jumlah Sarana Perdagangan .....	109
Tabel 62. Persentase Penduduk di Bawah Garis Kemiskinan....	112
Tabel 63. Sebaran desa berdasarkan akses penghubung memadai melalui darat dan air.....	114
Tabel 64. Sebaran Rasio Rumah Tangga Tanpa Akses Air Bersih Terhadap Jumlah Rumah Tangga.....	118
Tabel 65. Sebaran rasio jumlah penduduk per tenaga kesehatan terhadap kepadatan penduduk .....	122
Tabel 66. Data Indeks Ketersediaan, Indeks Keterjangkauan, Indeks Pemanfaatan dan Indeks Ketahanan Pangan Wilayah Kabupaten .....	126
Tabel 67. IKP 54 Desa Delineasi IKN di Kabupaten PPU dan Kutai Kartanegara .....	130
Tabel 68. IKP 54 Desa Delineasi IKN berdasarkan rangking.....	134
Tabel 69. Jumlah anak Balita Stunting dan Balita Gizi Buruk..	137
Tabel 70. Road Map Pembangunan Ketahanan Pangan Berkelanjutan Di IKN .....	148



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Diagram Alur Penyusunan Peta Kesesuaian Lahan .....	8
Gambar 2. Peta Administrasi IKN .....	43
Gambar 3. Peta Kelas Lereng di Lokasi Kegiatan.....	45
Gambar 4. Peta Geologi lokasi kegiatan .....	47
Gambar 5. Klasifikasi tanah berdasarkan USDA pada lokasi kegiatan..	49
Gambar 6. Sebaran jenis tanah dan luasannya di lokasi kegiatan .....	49
Gambar 7. Peta sebaran jenis tanah di lokasi kegiatan.....	50
Gambar Gambar 8. Peta tutupan lahan di lokasi kegiatan.....	52
Gambar 9. Peta Satuan Peta Tanah (SPT) di lokasi kegiatan.....	53
Gambar 10. Sebaran kelas kesesuaian lahan padi sawah di IKN .....	58
Gambar 11. Sebaran kelas kesesuaian lahan jagung di IKN .....	60
Gambar 12. Sebaran kelas kesesuaian lahan ubi kayu di IKN .....	62
Gambar 13. Sebaran kelas kesesuaian lahan cabai di IKN.....	64
Gambar 14. Sebaran kelas kesesuaian lahan nanas di IKN .....	66
Gambar 15. Sebaran kelas kesesuaian lahan buah naga di IKN .....	68
Gambar 16. Sebaran kelas kesesuaian lahan pepaya di IKN.....	70
Gambar 17. Sebaran kelas kesesuaian lahan pisang di IKN.....	72
Gambar 18. Sebaran kelas kesesuaian lahan jeruk di IKN.....	74
Gambar 19. Roadmap Kebijakan Ketahanan Pangan IKN .....	147

## **PENDAHULUAN**

### **1.1. Latar Belakang**

Pangan merupakan kebutuhan yang bersifat mendasar bagi setiap orang, guna mempertahankan hidup dan kehidupannya. Oleh karena itu, tepat kiranya jika hak untuk memperoleh pangan dikelompokkan ke dalam jenis hak asasi manusia. Pengakuan terhadap pangan sebagai bagian dari hak asasi manusia, setidaknya tidaknya tercermin dalam Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2012 Tentang Pangan, yang dirumuskan sebagai berikut : “Pangan merupakan kebutuhan dasar manusia yang paling utama dan pemenuhannya merupakan bagian dari hak asasi manusia yang dijamin di dalam Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945 sebagai komponen dasar untuk mewujudkan sumber daya manusia yang berkualitas.” Sehubungan kebutuhan pangan merupakan hak asasi manusia, maka menuntut kewajiban negara untuk memenuhi kecukupan pangan bagi setiap orang sebagai rakyat negara. Informasi tentang ketahanan dan kerentanan pangan penting untuk memberikan masukan kepada para pembuat keputusan dalam pembuatan program dan kebijakan, baik di tingkat pusat maupun tingkat lokal, untuk lebih memprioritaskan intervensi dan program berdasarkan kebutuhan dan potensi dampak kerawanan pangan yang tinggi. Informasi tersebut dapat dimanfaatkan sebagai salah satu instrumen untuk mengelola krisis pangan dalam rangka upaya perlindungan/penghindaran dari krisis pangan dan gizi baik jangka pendek, menengah maupun panjang.

Sebagaimana dinyatakan UU No 3 Tahun 2022, delineaasi Kawasan Strategis Nasional Ibu Kota Negara (KSN-IKN) meliputi wilayah daratan seluas kurang lebih 256.142 ha (dua ratus lima puluh enam ribu seratus empat puluh dua hektare). Terdiri atas; 1) Kawasan Ibu Kota Nusantara (K-IKN) seluas kurang lebih 56.180 ha (lima puluh enam ribu seratus delapan puluh hektare); dan 2) Kawasan Pengembangan Ibu Kota Nusantara (KP-IKN) seluas kurang lebih 199.962 ha (Seratus Sembilan Puluh Sembilan Ribu Sembilan Ratus Enam Puluh Dua hektar).

Secara garis besar strategi ketahanan pangan IKN terdiri atas elemen-elemen berikut;

- a. Mempertahankan sebagian kawasan pertanian eksisting terutama pada kawasan pusat kegiatan perKotaan secara terukur, dengan mempertimbangkan kegiatan pertanian yang telah berlangsung dan penduduk sekitar yang berprofesi sebagai petani;
- b. Melakukan intensifikasi berkelanjutan terhadap pertanian, perkebunan serta peternakan dan perikanan eksisting di Kawasan IKN;
- c. Pengembangan *food estate* Kalimantan Timur sebagai lahan relokasi bagi lahan produksi pangan lokal terdampak pengembangan IKN; dan

- d. Rekomendasi pertanian perKotaan dan industri pemanfaatan sisa pangan serta evaluasi industri pangan dengan nilai tambah sebagai pemenuhan ekonomi sirkular produksi pangan dalam Kota.

Indeks Ketahanan Pangan (IKP) Nasional memiliki peran yang sangat strategis dalam mengukur capaian pembangunan ketahanan pangan di suatu wilayah, mengukur kinerja daerah dalam memenuhi urusan wajib pemerintah, dan merupakan salah satu alat dalam menentukan prioritas pembangunan daerah dan prioritas intervensi program. Secara khusus, penyusunan IKP dilakukan dengan tujuan mengevaluasi capaian ketahanan pangan dan gizi wilayah Kabupaten/Kota, Provinsi, dan nasional, serta memberikan gambaran peringkat (ranking) pencapaian ketahanan pangan wilayah Kabupaten/Kota dan Provinsi dibandingkan dengan wilayah Kabupaten/Kota dan Provinsi lain. IKP yang disusun diharapkan dapat digunakan sebagai dasar saat melakukan intervensi program sehingga lebih fokus dan tepat sasaran.

Mengacu pada keempat elemen strategi ketahanan pangan IKN di atas, maka perlu dirumuskan Peta Jalan Ketahanan Pangan IKN yang lebih spesifik dan didukung peta tematik potensi pangan eksisting. Keberadaannya sangat penting artinya bagi keberlangsungan proses perencanaan dan pengembangan ketahanan pangan berbasis data dan informasi yang terbaru dan memadai. Penyediaan data dan informasi menjadi penting untuk dipersiapkan sejak awal dalam rangka sinkronisasi dan harmonisasi perencanaan kegiatan pertanian berkelanjutan dalam mendukung ketahanan pangan IKN. Dalam kaitan itu, Direktorat Ketahanan Pangan, Kedeputian Lingkungan Hidup dan Sumber Daya Alam, Otorita IbuKota Nusantara (OIKN) perlu melakukan penyusunan peta jalan ketahanan pangan melalui pengajuan anggaran belanja tahun anggaran 2023 dengan luaran (output); rekomendasi kebijakan peta jalan ketahanan pangan yang responsif di dalam menyediakan data informasi (peta tematik) yang dapat dimanfaatkan oleh para pemangku kepentingan.

## **1.2. Tujuan**

Tujuan kegiatan penyusunan rancangan kebijakan ketahanan pangan IKN tersedianya data informasi termasuk informasi spasial kegiatan pertanian di wilayah IKN. Tersusunnya peta jalan ketahanan pangan IKN yang dapat dimanfaatkan oleh para pemangku kepentingan untuk merencanakan pembangunan sektor pertanian dari hulu hingga hilir secara presisi. Selain dapat digunakan untuk menyusun peraturan terkait lahan pertanian pangan berkelanjutan di wilayah IKN.

### **1.3. Luaran/output kegiatan**

- a. Peta Kesesuaian Lahan Pertanian (Tanaman Pangan, Perkebunan, Hortikultura, dan Peternakan) di Wilayah Ibu Kota Nusantara Sebagai Tata Ruang Wilayah Ketahanan Pangan
- b. Peta Ketahanan dan Kerentanan Pangan (nabati dan hewani) di Wilayah Ibu Kota Nusantara
- c. Dokumen Roadmap Lahan Pertanian/Pangan Berkelanjutan di Ibu Kota Nusantara
- d. *Policy Brief* perlindungan lahan Pertanian/Pangan berkelanjutan

### **1.4. Manfaat**

Sebagai pedoman dalam merencanakan dan mengembangkan sektor pertanian dalam mendukung ketahanan pangan IKN.

### **1.5. Ruang lingkup**

Ruang Lingkup penyusunan peta jalan ketahanan pangan di IKN adalah gambaran potensi pertanian yang detail dan komprehensif (peta tematik) serta kesesuaian lahan sebagai hasil dari konsolidasi data dan informasi yang dikumpulkan dari seluruh wilayah IKN.

### **1.6. Dasar hukum**

1. Undang-undang Nomor 3 Tahun 2022 tentang Ibu Kota Negara;
2. Undang-Undang Nomor 22 Tahun 2019 tentang Sistem Budidaya Pertanian Berkelanjutan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2019 Nomor 201, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 6412);
3. Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2009 Nomor 140, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5059);
4. Undang-Undang No. 41 Tahun 2009 tentang Perlindungan Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan;
5. Peraturan Pemerintah Nomor 27 Tahun 2023 tentang Kewenangan Khusus Otorita Ibu Kota Nusantara;
6. Peraturan Presiden Nomor 62 Tahun 2022 tentang Otorita Ibu Kota Nusantara;
7. Peraturan Presiden Nomor 63 Tahun 2022 tentang Rincian Rencana Induk Ibu Kota Nusantara; Peraturan Presiden Nomor 64 Tahun 2022 tentang Rencana Tata Ruang Kawasan Strategis Nasional Ibu Kota Nusantara Tahun 2022-2042
8. Peraturan Kepala Otorita Ibu Kota Nusantara Nomor 1 Tahun 2022 tentang Organisasi dan Tata Kerja Otorita Ibu Kota Nusantara (Berita Negara Tahun 2022 Nomor 894).

9. Peraturan Menteri Keuangan Nomor 168/PMK.05/2015 tentang Mekanisme Pelaksanaan Anggaran Bantuan Pemerintah pada Kementerian/Lembaga;
10. Peraturan Lembaga Kebijakan Pengadaan Barang/Jasa Pemerintah Nomor 3 Tahun 2021 tentang Pedoman Swakelola;
11. Peraturan Lembaga Kebijakan Pengadaan Barang/Jasa Pemerintah Nomor 5 Tahun 2021 tentang Pedoman Pengadaan Barang/Jasa yang Dikecualikan pada Pengadaan Barang/Jasa Pemerintah.

## **II. METODE PELAKSANAAN**

### **2.1. Tempat dan Waktu**

Kajian dilaksanakan dengan penetapan tempat secara purposive di Wilayah Ibu Kota Nusantara (IKN) dengan waktu pelaksanaan 90 Hari Kerja.

### **2.2. Jenis dan Sifat Kajian**

Jenis kajian ini adalah kajian lapangan yaitu penelitian yang data dan informasinya diperoleh dari kegiatan lapangan.

Jenis kajian bersifat deskriptif kualitatif, karena penelitian ini berupaya mengumpulkan fakta yang ada, penelitian ini berfokus pada usaha mengungkapkan data lapangan yang diteliti dan dipelajari sebagai sesuatu yang utuh. Penelitian deskriptif melakukan analisis hanya sampai pada taraf deskriptif, yaitu menganalisis dan menyajikan fakta secara sistematis sehingga dapat lebih mudah untuk dipahami dan disimpulkan.

### **2.3. Sumber dan Teknik Pengumpulan Data**

Sumber data yang digunakan dalam kajian ini adalah data primer dan data sekunder. Sumber Data primer merupakan sumber data yang diperoleh dari sumber pertama melalui prosedur dan teknik pengambilan data yang dapat berupa wawancara dan observasi, sedangkan data sekunder berasal dari berbagai laporan terkait baik yang diperoleh dari aparat Desa, Kecamatan, OIKN, dan OPD terkait di Kabupaten Kutai Kartanegara dan Penajam Paser Utara maupun dari penelusuran pustaka.

Teknik pengumpulan data primer melalui wawancara kepada Masyarakat, Kepala desa, dan aparat kecamatan. Data sekunder diperoleh dari OIKN dan dua Kabupaten yang terdapat dalam IKN; Dinas Ketahanan Pangan dan Pertanian, Badan Pusat Statistik (BPS), Bappeda Litbang, dan Dinas Kesehatan serta berbagai laporan instansi pemerintah dan/atau swasta yang diperkirakan menjadi sumber data dan/atau informasi yang dibutuhkan.

### **2.4. Tahapan Pelaksanaan Kegiatan**

#### *2.4.1. Peta kesesuaian lahan di wilayah IKN*

Peta kesesuaian lahan di wilayah IKN dilakukan dengan analisis pemetaan sistem informasi geografis (SIG). Peta kesesuaian lahan menyajikan informasi kesesuaian suatu hamparan lahan untuk ditanami suatu komoditas tertentu di wilayah IKN. Setiap hamparan lahan mempunyai karakteristik tanah, terrain dan agroklimat yang khas yang mungkin mendukung untuk pertumbuhan optimal suatu komoditas tertentu namun tidak mendukung untuk komoditas lainnya. Pada peta ini hamparan lahan dibedakan atas kelas-kelas kesesuaian lahan di mana setiap kelas berhubungan dengan faktor-faktor pembatas

pertumbuhan tanaman. Faktor-faktor pembatas ini yang perlu diatasi melalui aplikasi teknologi pengelolaan lahan. Peta kesesuaian lahan selain memberikan informasi lokasi lahan yang dapat tumbuh optimal juga memberikan indikasi paket-paket rekomendasi pengelolaan agar pertumbuhan tanaman berproduksi optimal dan berkelanjutan.

### **1. Bahan dan Peralatan**

Bahan yang digunakan untuk penyusunan peta kesesuaian lahan dan arahan komoditas ini adalah:

- a. Peta Tanah Tingkat Semi Detail skala 1:50.000,
- b. Data karakteristik lahan, yang digunakan dalam evaluasi lahan untuk setiap satuan peta tanah,
- c. Dokumen kriteria kesesuaian lahan dari BBSDLP,
- d. Peta Rupabumi Indonesia (RBI) skala 1:50.000 dari Badan Informasi Geospasial,
- e. Peta Batas Administrasi dari Badan Otorita IKN,
- f. Peta Status Kawasan Hutan dari Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan,
- g. Peta Lahan Sawah dari Kementerian Pertanian,
- h. Peta Tutupan Lahan dari Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan,
- i. Peta Penguasaan lahan dari Kementerian Agraria dan Tata Ruang,
- j. Citra resolusi tinggi wilayah IKN, dan
- k. Hasil survei lapangan.

Peralatan yang digunakan adalah Personal Computer (PC) dengan spesifikasi standar sistem informasi geografis (GIS), berikut printer dan atau plotter serta perangkat lunak pengolahan data spasial dan tabular bekerja pada lingkungan sistem informasi geografis (GIS).

### **2. Tahapan Pelaksanaan**

Kegiatan ini meliputi lima tahapan, yaitu: (1) persiapan, (2) pemrosesan data, (3) verifikasi peta kesesuaian lahan di lapangan, (4) penetapan peta kesesuaian lahan final, (5) penyajian informasi geospasial. Gambar 1 menyajikan alur penyusunan peta kesesuaian lahan. Penetapan dan kesesuaian bidang peternakan disajikan pada lampiran 1.

Kegiatan ini juga melakukan diskusi dengan para petugas pertanian di lapangan (BPP, Gapoktan dan Poktan) untuk memperoleh informasi komoditas unggulan daerah dan pengumpulan data-data pendukung, seperti: data kelembagaan pertanian dan lainnya. Pelaksanaan verifikasi di lapangan dipandu dengan menggunakan form pengamatan, yang berisi informasi lokasi pengamatan, tipe penggunaan lahan, keragaan tanaman/tumbuhan, kondisi tanah, dan kondisi lahan. Kondisi tanah diamati menggunakan pemboran dan atau minipit untuk mengetahui warna, konsistensi, tekstur, muka air tanah, dan kedalaman

tanah. Keragaan tanaman diamati dan didokumentasikan yang berupa foto-foto tanaman.

Data lainnya meliputi hasil/produksi tanaman, perlakuan terhadap tanaman, ketersediaan infrastruktur jalan usaha tani dan jaringan irigasi, pemanfaatan alat dan mesin pertanian, stabilitas harga, dan kemudahan pemasaran hasil pertanian, serta kemauan petani setempat untuk menanam komoditas tanaman tertentu (preferensi petani).

### **3. Penetapan Peta Kesesuaian Lahan Final**

Data hasil verifikasi lapang digunakan untuk meninjau ulang data set karakteristik lahan yang disiapkan pada tahap sebelumnya, jika hasil evaluasi lahan tidak sesuai dengan kondisi lapangan. Dataset hasil update ini selanjutnya diproses kembali guna memperoleh kelas kesesuaian lahan setiap komoditas versi final.

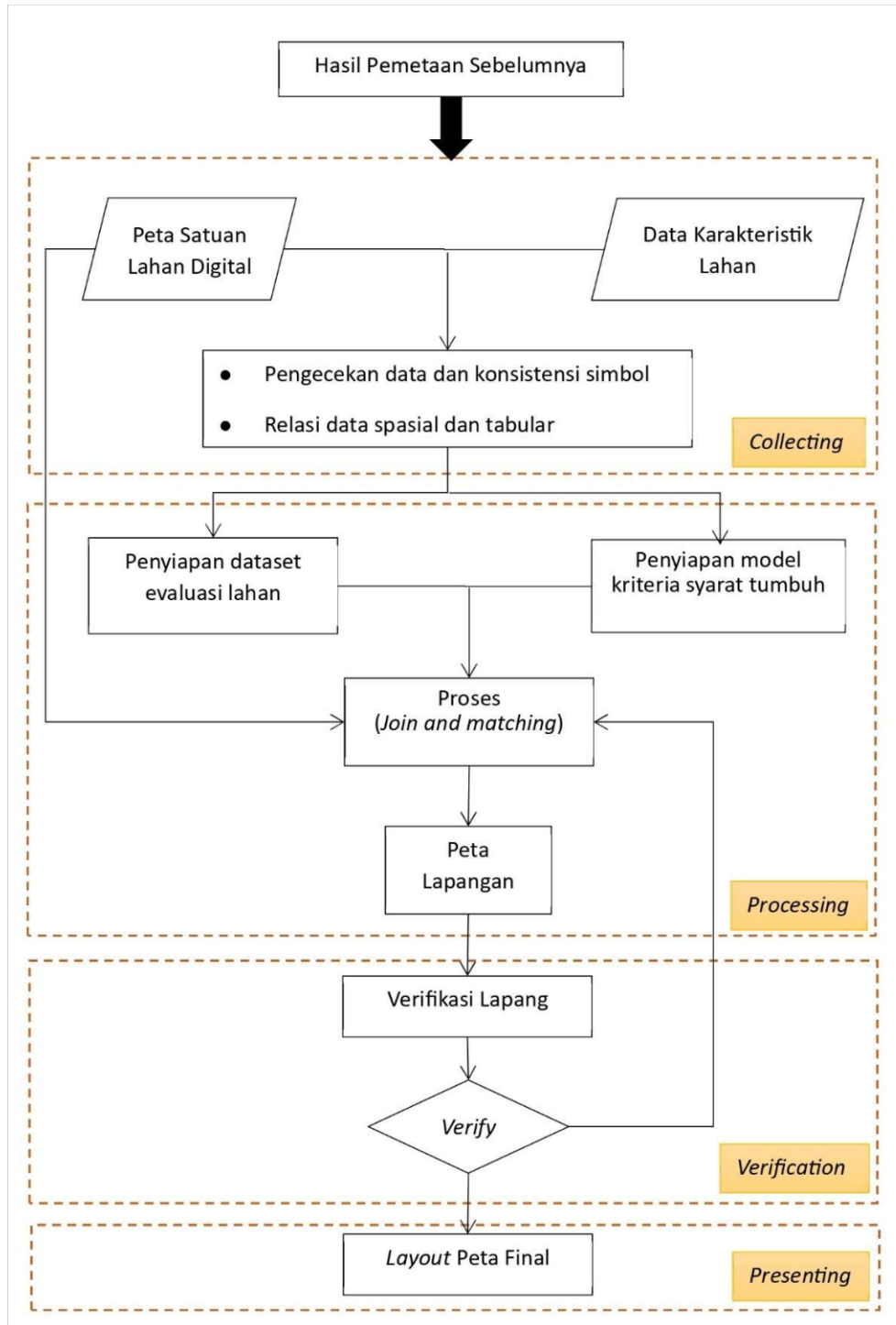
Selain itu, luas kelas kesesuaian lahan per kecamatan dihitung, disajikan dan dibahas dalam dokumen laporan pada sub bab kesesuaian lahan.

### **4. Penetapan Arah Komoditas**

Kesesuaian lahan ini merupakan kesesuaian lahan secara biofisik, sehingga dimungkinkan suatu hamparan lahan sesuai untuk lebih dari satu komoditas. Untuk tujuan optimalisasi pemanfaatan lahan dan keberlanjutan sistem budidaya (*farming system*), maka perlu ditetapkan komoditas yang direkomendasikan perlu ditetapkan. Faktor-faktor lain yang dipertimbangkan selain kesesuaian biofisik dari peta kesesuaian lahan adalah status kawasan, status penguasaan, tipe penggunaan lahan, dan kebijakan pemerintah tentang komoditas unggulan serta minat petani.

Lahan yang diarahkan untuk suatu komoditas tertentu adalah lahan yang sesuai dan yang berada di areal penggunaan lain (APL) khususnya berada pada pola ruang pertanian. Lahan yang diarahkan dari lahan potensial yang tersedia tersebut adalah lahan yang belum mempunyai izin penguasaan sehingga merupakan lahan efektif untuk pengembangan komoditas strategis. Pengembangan artinya peningkatan produksi dan produktivitas pada lahan eksisting dan penanaman tanaman yang sesuai lain pada lahan pertanian eksisting, atau penanaman tanaman pada lahan bukaan baru. Lahan yang telah mempunyai hak guna usaha, izin kehutanan, izin lokasi, dan izin usaha pertambangan tidak menjadi lokasi arahan pengembangan komoditas strategis, karena telah dikuasai oleh suatu badan hukum untuk usaha pemanfaatan tertentu dan dilindungi oleh hukum dan peraturan yang berlaku.





Gambar 1. Diagram Alur Penyusunan Peta Kesesuaian Lahan

Jenis komoditas yang direkomendasikan adalah komoditas strategis yang sesuai secara biofisik memperoleh dukungan pemerintah dan atau diminati petani dan komoditas yang sangat sesuai atau cukup sesuai.

## **5. Penyajian informasi geospasial**

Peta-Peta Kesesuaian lahan selanjutnya di layout mengikuti standar kartografi, menggunakan batas administrasi IKN dan atau batas lembar peta. Selain informasi tematik kesesuaian lahan dan arahan pengembangan, layout ini juga memasukkan informasi spasial dasar yang berasal dari peta rupabumi Indonesia, digital elevation model, nama-nama daerah, jaringan jalan dan hidrologi, serta informasi spasial lainnya yang relevan.

Tabulasi dilakukan untuk setiap peta kesesuaian lahan guna memperoleh luasan setiap kelas kesesuaian lahan berdasarkan administrasi kecamatan. Tabulasi juga dilakukan untuk hasil paduserasi peta kesesuaian lahan dan peta status kawasan, peta penguasaan lahan dan peta penggunaan lahan, serta peta arahan pengembangan komoditas. Deskripsi dari hasil tabulasi ini dibahas dan disajikan dalam dokumen laporan.

### *2.4.2. Peta Ketahanan dan Kerentanan Pangan (nabati dan hewani) di Wilayah Ibu Kota Nusantara*

Peta ketahanan dan kerentanan pangan desa/kelurahan dan kecamatan di wilayah IKN dengan menggunakan Indeks Ketahanan Pangan/FSVA disusun berdasarkan tiga aspek ketahanan pangan yaitu ketersediaan, keterjangkauan/akses, dan pemanfaatan pangan, dengan sembilan indikator digunakan dalam FSVA (menggunakan kuesioner), Rincian data primer dan sekunder yang diambil untuk peta ketahanan dan kerentanan pangan disajikan pada Tabel 1. Pada kajian ini hanya dilakukan 6 indikator sesuai dengan Perubahan indikator ketahanan pangan dari 9 indikator menjadi 6 indikator sebagai *expert judgement* sejak tahun 2022 oleh Badan Pangan Nasional. Kerentanan pangan dan gizi adalah masalah multidimensional yang memerlukan analisis dari sejumlah parameter. Kompleksitas masalah ketahanan pangan dan gizi dapat dikurangi dengan mengelompokkan beberapa indikator ke dalam tiga kelompok yang berbeda tetapi saling berhubungan, yaitu ketersediaan pangan, akses terhadap pangan dan pemanfaatan pangan secara individu. Pertimbangan gizi, termasuk ketersediaan dan keterjangkauan bahan pangan bergizi, tersebar di dalam tiga kelompok tersebut. Kerentanan terhadap kerawanan pangan di tingkat nasional, Provinsi maupun Kabupaten/Kota memiliki karakteristiknya masing-masing sehingga tidak semua indikator nasional maupun Provinsi dapat digunakan untuk memetakan kerentanan terhadap kerawanan pangan di tingkat Kabupaten/Kota. Pemilihan indikator didasarkan pada: (i) hasil review terhadap pemetaan wilayah rentan rawan pangan yang telah

dilakukan sebelumnya; (ii) tingkat sensitivitas dalam mengukur situasi ketahanan pangan dan gizi; (iii) keterwakilan pilar ketahanan pangan dan gizi; dan (iv) ketersediaan data di tingkat desa/kelurahan. Dengan pertimbangan tersebut, maka indikator yang digunakan dalam FSVA Kabupaten sebanyak enam indikator dan FSVA Kota sebanyak lima indikator yang mencerminkan tiga aspek ketahanan pangan. Indikator luas lahan pertanian tidak digunakan dalam analisis komposit FSVA Kota (Tabel 1).

Tabel 1. Indikator FSVA Kabupaten/Kota

<b>Indikator</b>	<b>Definisi</b>	<b>Sumber Data</b>
<b>A. Aspek Ketersediaan Pangan</b>		
Rasio luas lahan pertanian terhadap jumlah penduduk	Luas lahan pertanian dibandingkan dengan jumlah penduduk desa	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Dinas Ketahanan Pangan</li> <li>● BPS</li> <li>● Pusat Data dan Informasi Kementan</li> <li>● Dinas Pertanian</li> <li>● Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil</li> </ul>
Rasio jumlah sarana dan prasarana penyedia pangan terhadap jumlah rumah tangga	Jumlah sarana dan prasarana penyedia pangan (pasar, minimarket, toko, warung, restoran, dll) dibandingkan dengan jumlah rumah tangga di desa	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Dinas Ketahanan Pangan</li> <li>● Potensi Desa (Podes), BPS</li> <li>● Dinas Perdagangan</li> <li>● Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil</li> </ul>
<b>B. Aspek Akses terhadap Pangan</b>		
Rasio jumlah penduduk dengan tingkat kesejahteraan terendah terhadap jumlah penduduk	Jumlah penduduk dengan status kesejahteraan terendah dibandingkan dengan jumlah penduduk desa	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Data Terpadu Kesejahteraan Sosial, Kemensos/Dinas Sosial</li> <li>● BPS</li> <li>● Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil</li> </ul>

Indikator	Definisi	Sumber Data
Desa yang tidak memiliki akses penghubung memadai melalui darat, air atau udara	Desa yang tidak memiliki akses penghubung memadai dengan mempertimbangkan sarana dan prasarana transportasi darat, air, dan udara dengan kriteria: (1) dapat dilalui sepanjang tahun; (2) dapat dilalui sepanjang tahun kecuali saat tertentu (ketika turun hujan, pasang, dll.); (3) dapat dilalui selama musim kemarau; (4) tidak dapat dilalui sepanjang tahun.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Potensi Desa</li> <li>● BPS</li> <li>● Dinas Pekerjaan Umum</li> <li>● Dinas Perhubungan</li> </ul>
<b>C. Aspek Pemanfaatan Pangan</b>		
Rasio jumlah rumah tangga tanpa akses air bersih terhadap jumlah rumah tangga	Jumlah rumah tangga dengan sumber air bersih tidak terlindung dibandingkan dengan jumlah rumah tangga di desa	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Dinas Kesehatan</li> <li>● Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM)</li> <li>● BPS</li> <li>● Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil</li> </ul>
Rasio jumlah penduduk per tenaga kesehatan terhadap kepadatan penduduk	Jumlah penduduk desa per tenaga kesehatan yang terdiri dari: 1) tenaga medis; (2) tenaga keperawatan; (3) tenaga kebidanan; dan (4) tenaga gizi, dibandingkan dengan kepadatan penduduk desa	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Dinas Ketahanan Pangan</li> <li>● Dinas Kesehatan</li> <li>● BPS</li> <li>● Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil</li> </ul>

#### 2.4.3. Penentuan Range Indikator Individu

Penentuan *range/cut off point* indikator individu menggunakan pendekatan sebaran data empiris pada masing-masing Kabupaten/Kota. Indikator individu dibagi menjadi enam prioritas, kecuali indikator desa/kelurahan yang tidak memiliki akses penghubung yang memadai menggunakan empat prioritas sesuai kategori yang terdapat pada data Podes.

Analisis Komposit Pendekatan metodologi yang diadopsi untuk analisis komposit adalah dengan menggunakan metode pembobotan. Metode pembobotan digunakan untuk menentukan tingkat kepentingan relatif indikator terhadap masing-masing aspek ketahanan pangan.

Langkah-langkah perhitungan analisis komposit adalah sebagai berikut:

- a. Standarisasi nilai indikator dengan menggunakan *z-score* dan *distance to scale* (0 –100).
- b. Menghitung skor komposit desa dengan cara menjumlahkan hasil perkalian antara masing-masing nilai indikator yang sudah

distandarisasi dengan bobot indikator, dengan rumus:

$$Y(j) = \sum_{i=1}^6 a_i x_{ij}$$

di mana:

- Y(j) : Skor komposit desa ke-j  
 a<sub>i</sub> : Bobot masing-masing indikator ke-i  
 x<sub>ij</sub> : Nilai standarisasi masing-masing indikator ke-i pada desa ke-j (i : Indikator ke 1, 2, ..., 6)  
 j : Desa ke 1, 2, ...dst

Penentuan bobot dilakukan dengan menggunakan pendekatan proporsional (Tabel 2). Khusus untuk analisis wilayah kelurahan hanya digunakan lima indikator. Mengingat ketersediaan pangan di perKotaan secara umum tidak dipengaruhi oleh produksi yang berasal dari wilayah sendiri tetapi berasal dari perdagangan antar wilayah, maka pada perhitungan komposit wilayah kelurahan di perKotaan hanya didasarkan pada rasio jumlah sarana dan prasarana ekonomi. Indikator rasio luas lahan pertanian tidak digunakan dalam analisis komposit wilayah kelurahan. Nilai bobot 0,33 (1/3) dari indikator rasio luas baku aspek ketersediaan pangan kemudian dialihkan kepada indikator rasio jumlah sarana dan prasarana ekonomi terhadap jumlah rumah tangga. Bobot untuk setiap indikator mencerminkan signifikansi atau pentingnya indikator tersebut dalam menentukan tingkat ketahanan pangan suatu wilayah.

Tabel 2. Bobot Indikator FSVA

	Indikator	Bobot	
		Desa	Kelurahan
<b>I</b>	<b>Aspek Ketersediaan Pangan</b>	<b>1/3</b>	<b>1/3</b>
1.	Rasio luas lahan pertanian terhadap jumlah penduduk	1/6	-
2.	Rasio jumlah sarana dan prasarana ekonomi terhadap jumlah rumah tangga	1/6	1/3
<b>II</b>	<b>Aspek Akses Pangan</b>	<b>1/3</b>	<b>1/3</b>
3.	Rasio jumlah penduduk dengan tingkat kesejahteraan terendah terhadap jumlah penduduk	1/6	1/6
4.	Desa yang tidak memiliki akses penghubung memadai	1/6	1/6
<b>III</b>	<b>Aspek Pemanfaatan Pangan</b>	<b>1/3</b>	<b>1/3</b>
5	Rasio jumlah rumah tangga tanpa akses air bersih terhadap jumlah rumah tangga	1/6	1/6

	Indikator	Bobot	
		Desa	Kelurahan
6	Rasio jumlah tenaga kesehatan terhadap jumlah penduduk	1/6	1/6

- c. Mengelompokkan desa/kelurahan ke dalam 6 kelompok prioritas berdasarkan *cut off point* komposit. Skor komposit yang dihasilkan pada masing-masing wilayah dikelompokkan ke dalam 6 kelompok berdasarkan *cut off point* komposit. *Cut off point* komposit merupakan hasil penjumlahan dari masing-masing perkalian antara bobot indikator individu dengan *cut off point* indikator individu hasil standarisasi *z-score* dan *distance to scale* (0-100).

$$K(j) = \sum_{i=1}^6 a_i c_{ij}$$

di mana:

- K(j) : *Cut off point* komposit desa ke-j  
 $a_i$  : Bobot indikator ke-i  
 $c_{ij}$  : Nilai standarisasi *cut off point* indikator ke-i komposit ke-j  
(i: Indikator ke 1, 2, ..., 6)  
J : Komposit ke 1, 2, ...dst

- d. Hasil perhitungan skor komposit selanjutnya diklasifikasikan kedalam enam prioritas berdasarkan nilai *cut off point* (ambang batas) komposit. *Cut off point* komposit diperoleh dari hasil perhitungan antara bobot dengan *cut off point* indikator individu. Prioritas 1 merupakan prioritas utama yang menggambarkan tingkat kerentanan pangan wilayah yang paling tinggi (sangat rentan), sedangkan prioritas 6 menunjukkan wilayah dengan tingkat ketahanan pangan yang paling baik (sangat tahan). Dengan kata lain, wilayah prioritas 1 memiliki tingkat resiko kerawanan pangan yang lebih besar dibandingkan wilayah lainnya. Meskipun demikian, wilayah yang berada pada prioritas 1 tidak berarti semua penduduknya berada dalam kondisi rentan pangan, sebaliknya wilayah pada prioritas 6 tidak berarti semua penduduknya tahan pangan.

#### 2.4.4. Pemetaan

Hasil analisis komposit kemudian divisualisasikan ke dalam sebuah bentuk peta. Selain itu, indikator individu juga divisualisasikan ke dalam bentuk peta berdasarkan *range* indikatornya, sehingga akan dihasilkan tujuh peta yang terdiri dari satu peta komposit dan enam peta indikator individu. Peta-peta yang dihasilkan menggunakan gradasi warna merah dan hijau. Gradasi merah menunjukkan variasi tingkat kerentanan terhadap kerawanan pangan dan gradasi hijau menggambarkan variasi ketahanan pangan.

#### *2.4.5. Dokumen Roadmap Lahan Pertanian/Pangan Berkelanjutan di Ibu Kota Nusantara*

Penyusunan Dokumen roadmap lahan pertanian/pangan berkelanjutan di Ibu Kota Nusantara dengan menggunakan peta kesesuaian lahan pertanian di Wilayah IKN dan penetapan kesesuaian bidang ataupun komoditi.

#### *2.4.6. Policy Brief Perlindungan Lahan Pertanian/Pangan Berkelanjutan*

- Arah kebijakan

Lahan pertanian yang telah ditetapkan dalam RTRW SN 2022-2042 harus dikelola sesuai dengan amanah UU Nomor 41 tahun 2009, yang berarti Kawasan PLP2B harus didukung dan dilengkapi dengan infrastruktur pembangunan sektor pertanian (seperti jalan usahatani, irigasi, embung) dll. Sehingga petani dan kelompok tani dapat menerapkan teknologi yang terbaik dan ramah lingkungan, dan produk pangan yang dihasilkan merupakan produk yang berkualitas tinggi dan dapat dipasarkan dengan peluang yang luas dan harga yang kompetitif.

Model pengelolaan menerapkan sistem koperasi dan komoditi yang dikembangkan sesuai dengan potensi lahan dan berorientasi permintaan pasar.

- Rancangan Pembangunan

Rekomendasi rancangan pembangunan PLP2B di Kawasan IKN akan diformulasikan berdasarkan analisis kesesuaian lahan dan skala produksi yang dapat dikembangkan untuk masing-masing unit Kawasan PLP2B berdasarkan kegiatan **1) Peta Kesesuaian Lahan Pertanian di Wilayah IKN, dan 2) Peta Ketahanan dan Kerentanan Pangan (nabati dan hewani) di Wilayah Ibu Kota Nusantara, serta 3) Dokumen roadmap Lahan Pertanian/Pangan Berkelanjutan di Ibu Kota Nusantara.** Penyusunan *Policy Brief* perlindungan lahan pertanian/pangan Berkelanjutan dilakukan dengan analisis kualitatif dan deskriptif.

### **2.5. Metode Pengolahan dan Analisis Data**

Informasi data sekunder yang dikumpulkan dianalisis secara proporsional untuk menjawab tujuan yang ingin dicapai baik secara deskriptif-kuantitatif dan analisis tabulasi dengan menggunakan data kesesuaian lahan fokus pada bahan pangan pokok dan analisis data indikator kerawanan pangan/FSVA, analisis peta jalan ketahanan pangan IKN, Brief policy lahan pertanian berkelanjutan dan data lainnya.

### III. GAMBARAN UMUM

#### 3.1. Gambaran Umum Kondisi Sosial dan Kondisi Lahan Produksi

##### Pertanian

Gambaran umum mengenai kondisi wilayah/desa yang menjadi fokus kegiatan Penyusunan Rancangan Kebijakan Ketahanan Pangan Ibu Kota Nusantara, terdiri dari 54 desa yang masuk ke dalam wilayah Kecamatan Samboja, Samboja Barat, Muara Jawa, Loa Janan, Loa Kulu Kabupaten Kutai Kartanegara dan Kecamatan Sepaku di Kabupaten Penajam Paser Utara.

Secara geografis, wilayah kegiatan Penyusunan Rancangan Kebijakan Ketahanan Pangan IKN Tahun 2023 terletak pada:

- Bagian Utara: 117° 0' 31.292" Bujur Timur dan 0° 38' 44.912" Lintang Selatan
- Bagian Selatan: 117° 11' 51.903" Bujur Timur dan 1° 15' 25.260" Lintang Selatan
- Bagian Barat: 116° 31' 37.728" Bujur Timur dan 0° 59' 22.510" Lintang Selatan; dan
- Bagian Timur pada 117° 18' 28.084" Bujur Timur dan 1° 6' 42.398" Lintang Selatan.

Wilayah kegiatan Penyusunan Rancangan Kebijakan Ketahanan Pangan IKN Tahun 2023 berada di sebelah utara Kota Balikpapan dan sebelah selatan Kota Samarinda dengan luas wilayah darat kurang lebih 256.142 hektare dan luas wilayah perairan laut kurang lebih 68.189 hektare. Secara administratif, saat ini wilayah kegiatan Penyusunan Rancangan Kebijakan Ketahanan Pangan IKN Tahun 2023 terletak di antara dua Kabupaten, yaitu Kabupaten Penajam Paser Utara (Kecamatan Penajam dan Sepaku) dan Kabupaten Kutai Kartanegara (Kecamatan Loa Kulu, Loa Janan, Muara Jawa, dan Samboja) serta dibatasi oleh:

- a. Bagian utara: Kecamatan Loa Kulu, Kecamatan Loa Janan, Kecamatan Sanga-sanga, dan Kabupaten Kutai
- b. Bagian Selatan: Kecamatan Penajam Kabupaten Penajam Paser Utara, Teluk Balikpapan, Kecamatan Balikpapan Barat, Kecamatan Balikpapan Utara, dan Balikpapan Timur
- c. Bagian timur: Kota Balikpapan;
- d. Bagian barat: Selat Makasar; Kecamatan Loa Kulu Kabupaten Kutai Kartanegara dan Kecamatan Sepaku Kabupaten Penajam Paser Utara

Wilayah IKN seluas kurang lebih 256.142 hektare, terdiri atas 54 wilayah administratif setingkat desa atau kelurahan yang mayoritas berada di dalam wilayah IKN dengan perincian 15 desa/kelurahan di Kecamatan Sepaku, 21 desa/kelurahan di Kecamatan Samboja, 5



desa/kelurahan di Kecamatan Loa Janan, 2 desa/kelurahan di Kecamatan Loa Kulu, 7 desa/kelurahan di Kecamatan Muara Jawa, dan 1 desa/kelurahan di Kecamatan Penajam.

Dengan total jumlah penduduk untuk 54 Desa mencapai 196.528 orang dengan 102.273 penduduk laki-laki dan 94.665 orang perempuan dan 65.834 Kepala Keluarga sebagaimana tersaji pada Tabel 3.

Tabel 3. Jumlah penduduk di 54 Desa yang masuk wilayah kegiatan Penyusunan Rancangan Kebijakan Ketahanan Pangan IKN Tahun 2023

No.	Desa/Kelurahan	Laki-laki	Perempuan	Jumlah penduduk	Jumlah kk	Kepadatan (jiwa/km)
1	Ambarawang Darat	300	281	581	163	0
2	Ambarawang Laut	1.157	872	2.029	608	68
3	Argo Mulyo	1.692	1.629	3.321	1.062	95
4	Argo Sari	421	300	721	270	83
5	Bakungan	5.164	5.310	10.474	2.872	40
6	Batuah	5.867	5.399	11.266	3.897	0
7	Beringin Agung	1.061	1.011	2.072	677	137
8	Binuang	1.186	1.076	2.262	684	136
9	Bukit Merdeka	2.290	1.897	4.187	1.396	29,90
10	Bukit Raya (Sepaku)	1.597	1.541	3.138	993	13
11	Bukit Raya (Samboja)	1.052	931	1.983	646	168
12	Bumi Harapan	967	882	1.849	561	123
13	Dondang	1.345	1.307	2.652	735	0
14	Handil Baru	1.885	1.791	3.676	780	10
15	Handil Baru Darat	462	447	909	283	0
16	Jawa	1.504	1.219	2.723	908	270
17	Jonggon	1.574	1.477	3.051	969	7
18	Kampung Lama	41	30	71	21	0
19	Karang Jinawi	586	544	1.130	372	38.137
20	Karya Jaya	817	785	1.602	492	159
21	Karya Merdeka	3.840	3.088	6.928	2.338	72
22	Loa Duri Ilir	6.884	6.625	13.509	3.636	106.136
23	Loa Duri Ulu	5.068	4.906	9.974	2.741	114
24	Margomulyo	662	627	1.289	444	50
25	Maridan	2.159	1.960	4.119	1.178	143
26	Mentawir	373	306	679	214	3
27	Muara Jawa	5.335	4.801	10.136	2.803	78.573

No.	Desa/Kelurahan	Laki-laki	Perempuan	Jumlah penduduk	Jumlah kk	Kepadatan (jiwa/km)
28	Muara Jawa Ilir	1.900	1.741	3.641	1.094	271
29	Muara Jawa Tengah	2.707	2.499	5.206	2.631	15.089
30	Muara Jawa Ulu	6.593	6.669	13.262	10.115	48.454
31	Muara Kembang	1.786	1.698	3.484	934	13
32	Muara Sembilang	1.152	1.049	2.201	635	99
33	Pemaluan	821	718	1.539	440	2.332
34	Salok Api Barat	944	816	1.760	587	65,18
35	Salok Api Laut	775	665	1.440	440	193
36	Samboja Kuala	3.273	2.827	6.100	1.486	299
37	Sanipah	2.655	2.407	5.062	1.347	8
38	Semai Dua	1.725	1.691	3.416	1.081	56
39	Sepaku	876	822	1.698	544	9
40	Suka Raja	1.879	1.650	3.529	1.031	40
41	Suko Mulyo	964	917	1.881	587	101
42	Sungai Merdeka	3.358	3.151	6.509	1.853	58
43	Sungai Payang	1.430	1.329	2.759	869	0
44	Sungai Seluang	1.972	1.853	3.825	1.166	138
45	Tama Pole	277	223	500	160	3
46	Tani Bhakti	1.592	1.461	3.053	872	86
47	Tani Harapan	1.381	1.174	2.555	1.069	71
48	Tanjung Harapan	747	667	1.414	419	23
49	Telemow	2.112	1.804	3.916	1.112	813
50	Teluk Dalam	912	901	1.813	446	244
51	Teluk Pemedas	1.462	1.392	2.854	951	60
52	Tengin Baru	1.995	1.921	3.916	1.246	63
53	Wonosari	687	677	1.364	430	115
54	Wonotirto	999	901	1.900	546	169

Sumber: Sistem Informasi Desa dan Kelurahan, Direktorat Jenderal Bina Pemerintahan Desa Kementerian Dalam Negeri.  
Kecamatan Samboja Dalam Angka 2022 (<https://kukarkab.bps.go.id/>)

Potensi pada sektor pertanian dan perkebunan di Kabupaten Penajam Paser Utara sangat menjanjikan. Masih banyaknya lahan yang bisa dikembangkan. Fasilitas sarana dan prasarana seperti jalan maupun alat transportasi sudah tersedia sehingga memudahkan para Investor yang bergerak di bidang pertanian dan perkebunan ini. Secara umum, Luas Lahan Produksi Pertanian di 54 desa wilayah kegiatan Penyusunan Rancangan Kebijakan Ketahanan Pangan IKN Tahun 2023 mencapai 52153,6 hektar dengan 4207,1 hektar merupakan ladang atau tegalan

hortikultura, 27948,2 hektar merupakan perkebunan kelapa sawit, 231,9 hektar merupakan lahan perkebunan selain sawit, 694,5 hektar merupakan lahan sawah dengan padi diselingi tanaman lain atau bera, 352,7 hektar merupakan lahan sawah intensif padi, 827,2 hektar merupakan daerah tambak ikan atau udang dan seluas 18022,0 hektar lahan tanaman campuran. Data detail terkait hal ini ditampilkan pada Tabel 4.

Produksi pertanian tanaman perkebunan di Kabupaten Penajam Paser Utara terdiri dari kelapa sawit, karet, kelapa, kopi, lada dan kakao. Dimana produksi pertanian tanaman perkebunan tersebut ditinjau dari banyaknya petani, tanaman menghasilkan, produksi, produktivitas. Komoditas kelapa sawit merupakan tanaman perkebunan utama di Penajam Paser Utara.

Tabel 4. Luas Lahan Produksi Pertanian di 54 desa wilayah kegiatan Penyusunan Rancangan Kebijakan Ketahanan Pangan IKN Tahun 2023 (Data Tahun 2019)

No	Nama Desa	Ladang/ tegalan hortikultura	Perkebunan kelapa sawit	Perkebunan lain	Sawah dengan padi diselingi tanaman lain/bera	Sawah dengan padi terus menerus	Tambak ikan/udan g	Tanaman Campuran	Grand Total
1.	Ambarawang Darat	112.6	150.0					231.5	494.1
2.	Ambarawang Laut	128.6	272.2				22.4	130.0	553.1
3.	Argo Mulyo	207.9	974.4		23.0			586.5	1791.8
4.	Argo Sari	32.4	9.6					204.9	246.9
5.	Bakungan	25.8	183.1	6.4				57.3	272.6
6.	Batuah	389.8	1264.5		0.3			479.3	2133.9
7.	Beringin Agung	7.7	585.2		8.9	32.3		368.4	1002.6
8.	Binuang	0.2	400.2		1.4			39.5	441.4
9.	Bukit Merdeka	240.2	2384.3					1796.8	4421.3
10.	Bukit Raya (Sepaku)	76.8	887.9		100.2	145.7		812.6	2023.1
11.	Bukit Raya (Samboja)	23.5	25.4		56.4			76.5	181.4
12.	Bumi Harapan	49.7	765.2		115.2		105.1	528.0	1563.1
13.	Dondang	137.1	131.1				11.0	169.3	448.5
14.	Handil Baru	111.6	1076.8		8.6		11.4	388.7	1597.1
15.	Handil Baru Darat	39.4	572.7					76.9	689.0
16.	Jawa	0.7	58.3					7.9	67.0

No	Nama Desa	Ladang/ tegalan hortikultura	Perkebunan kelapa sawit	Perkebunan lain	Sawah dengan padi diselingi tanaman lain/bera	Sawah dengan padi terus menerus	Tambak ikan/udan g	Tanaman Campuran	Grand Total
17.	Jonggon Desa		33.4					13.9	47.3
18.	Kampung Lama	14.2	25.7					409.3	449.2
19.	Karang Jinawi	6.2	48.5		6.9			56.6	118.2
20.	Karya Jaya	9.3	20.7		0.9	86.7		2.7	120.4
21.	Karya Merdeka	428.2	1939.3	205.7	6.8	25.3		452.1	3057.5
22.	Loa Duri Ilir	4.7	5.7					2.9	13.3
23.	Loa Duri Ulu	15.6	17.4	19.3				0.2	52.5
24.	Margomulyo	15.9	70.4					122.5	208.8
25.	Maridan	12.9	36.1		4.2			96.2	149.3
26.	Mentawir	8.2	185.7					117.6	311.6
27.	Muara Jawa	8.8	116.6					108.6	233.9
28.	Muara Jawa Ilir	165.6	203.4				108.6	255.4	732.9
29.	Muara Jawa Tengah	22.8	369.7					246.8	639.3
30.	Muara Jawa Ulu	79.4	46.6	0.5			5.3	327.8	459.7
31.	Muara Kembang	17.8	242.1				0.3	24.6	284.8
32.	Muara Sembilang	148.2	279.0				415.6	312.3	1155.1
33.	Pemaluan	22.2	1850.2		2.9			289.3	2164.6

No	Nama Desa	Ladang/ tegalan hortikultura	Perkebunan kelapa sawit	Perkebunan lain	Sawah dengan padi diselingi tanaman lain/bera	Sawah dengan padi terus menerus	Tambak ikan/udan g	Tanaman Campuran	Grand Total
34.	Salok Api Barat	127.8	138.6		0.0			20.9	287.3
35.	Salok Api Laut	103.9	210.6				64.9	13.6	393.0
36.	Samboja Kuala	45.8	348.1				0.9	377.5	772.3
37.	Sanipah	52.2	1210.4				18.4	1619.9	2900.9
38.	Semoi Dua	169.2	961.3		0.9			898.3	2029.7
39.	Sepaku	35.3	562.7		40.0			56.9	694.9
40.	Suka Raja	87.2	1412.2		125.1		5.8	669.5	2299.9
41.	Suko Mulyo	142.1	1281.7		0.6			671.2	2095.6
42.	Sungai Merdeka	309.0	656.7		29.3			1167.9	2162.9
43.	Sungai Payang	0.3	33.8					6.0	40.1
44.	Sungai Seluang	19.7	109.7		2.8	16.3		993.5	1142.2
45.	Tama Pole	10.0	59.0				36.2	121.7	226.9
46.	Tani Bhakti	74.0	240.6		0.7			333.5	648.8
47.	Tani Harapan	89.2	473.5		5.9			203.2	771.8
48.	Tanjung Harapan	28.5	252.5		2.6			74.2	357.7
49.	Telemow		41.1		4.0			28.5	73.6
50.	Teluk Dalam	144.9	2475.8		0.3		16.8	363.1	3000.9
51.	Teluk Pemedas	13.0	997.0				4.7	624.7	1639.3

No	Nama Desa	Ladang/ tegalan hortikultura	Perkebunan kelapa sawit	Perkebunan lain	Sawah dengan padi diselingi tanaman lain/bera	Sawah dengan padi terus menerus	Tambak ikan/udan g	Tanaman Campuran	Grand Total
52.	Tengin Baru	118.9	774.5		3.0			627.8	1524.2
53.	Wonosari	65.9	423.0		35.4			330.4	854.7
54.	Wonotirto	6.1	24.0		8.0	46.4		27.3	111.8
	<b>Grand Total</b>	<b>4207.1</b>	<b>27948.2</b>	<b>231.9</b>	<b>594.5</b>	<b>352.7</b>	<b>827.2</b>	<b>18022.0</b>	<b>52153 .6</b>

Tipologi Desa di Kabupaten Kutai Kartanegara dan Penajam Paser Utara Provinsi Kalimantan Timur sebagian besar adalah perladangan, persawahan dan pesisir (Tabel 5). Jenis penggunaan lahan paling dominan adalah perkebunan kelapa sawit dan tanaman campuran (Tabel 6).

Tabel 5. Tipologi Desa di Kabupaten Kutai Kartanegara dan Penajam Paser Utara Provinsi Kalimantan Timur

Tipologi Desa	Jumlah Desa	Persentase (%)
Kehutanan	1	1,85
Perindustrian/Jasa	4	7,41
Perladangan	13	24,07
Persawahan	12	22,22
Pertambangan	5	9,26
Pesisir/Nelayan	17	31,48
Peternakan	1	1,85
Tidak terdefinisi	1	1,85
Jumlah	54	100,00

Sumber: <http://prodeskel.binapemdes.kemendagri.go.id/mpublik/>

Penggunaan lahan di didelineasi IKN paling banyak adalah sektor Perkebunan terutama Perkebunan sawit mencapai 27.892,84 ha (tabel 6).

Tabel 6. Jenis Penggunaan Lahan di Kabupaten Kutai Kartanegara dan Penajam Paser Utara Provinsi Kalimantan Timur

Jenis Penggunaan Lahan	Luas Lahan (Ha)
Ladang/tegalan hortikultura	4.183,58
Perkebunan kelapa sawit	27.892,84
Perkebunan lain	231,94
Sawah dengan padi diselingi tanaman lain/bera	538,09
Sawah dengan padi terus menerus	352,75
Tambak ikan/udang	827,21
Tanaman Campuran	17.945,82
Jumlah	51.972,22

Sumber: <http://prodeskel.binapemdes.kemendagri.go.id/mpublik/>

Produksi padi dari empat kecamatan di Kabupaten Penajam Paser Utara (PPU), Kalimantan Timur, pada 2022 mencapai 44.070 ton gabah kering giling (GKG), setara dengan 28.218 ton setelah dikonversi menjadi beras. Produksi padi sebanyak 44.070 ton GKG tersebut berasal dari total luas panen di PPU yang mencapai 14.125 hektare (ha).



Rincian produksi padi per kecamatan adalah dari Kecamatan Babulu yang merupakan penghasil padi terbanyak, karena wilayah ini merupakan kawasan sentra padi, yakni dengan produksi mencapai 31.540 ton GKG. Terbanyak kedua adalah dari Kecamatan Penajam yang mencapai 5.381 ton GKG, terbanyak ketiga dari Kecamatan Sepaku yang tercatat 3.585 ton GKG, dan terbanyak keempat dari Kecamatan Waru yang tercatat 3.554 ton GKG. Dalam upaya mengembangkan tanaman sekaligus meningkatkan produktivitas, pada 2022 pemerintah setempat telah melakukan berbagai hal, antara lain membantu benih padi rawa dan padi in hibrida untuk ditanam pada lahan petani seluas 2.419 ha. Bantuan bibit bukan hanya untuk petani tanaman pangan, tapi juga untuk hortikultura, seperti untuk komoditas cabai rawit dan cabai besar seluas 30 ha, bawang merah seluas 20 ha, dan bantuan bibit durian untuk ditanam pada perkebunan rakyat seluas 20 ha, dan melibatkan Bank Indonesia Perwakilan Kota Balikpapan, terutama untuk meningkatkan produktivitas padi dan bawang merah.

Secara luas panen padi, Kutai Kartanegara masih lebih tinggi yaitu seluas 27981,31 hektar pada tahun 2022 dibanding Penajam Paser Utara yang mencapai 13531,22 hektar (Tabel 7).

Tabel 7. Luas Panen Padi di Kabupaten Kutai Kartanegara, Penajam Paser Utara dan Provinsi Kalimantan Timur pada tahun 2020-2022

Kabupaten/Kota	Luas Panen Padi Menurut Kabupaten/Kota (Hektar)		
	2020	2021	2022
Kutai Kartanegara	31 952,96	27 635,02	27 981,31
Penajam Paser Utara	13 924,41	13 501,60	13 531,22
Kalimantan Timur	73 568,44	66 269,46	64 970,01

Sumber: Survei Kerangka Sampel Area, Badan Pusat Statistik

<https://kaltim.bps.go.id/indicator/53/318/1/luas-panen-padi-menurut-Kabupaten-Kota.html>

Produksi Padi di Kabupaten Kutai Kartanegara tahun 2022 mencapai 105025,70 ton dan Penajam Paser Utara pada tahun 2022 mencapai 45160,69 ton dengan produktivitas 32,39 kuintal per hektar untuk PPU dan 37,86 kuintal per hektar untuk Kutai Kartanegara (Tabel 8).

Tabel 8. Produksi Padi di Kabupaten Kutai Kartanegara, Penajam Paser Utara dan Provinsi Kalimantan Timur pada tahun 2020-2022

Kabupaten/Kota	Produksi Padi Menurut Kabupaten/Kota (Ton)		
	2020	2021	2022
Kutai Kartanegara	110 940,44	104 441,83	105 025,70
Penajam Paser Utara	47 018,03	42 130,12	45 160,69
Kalimantan Timur	262 434,52	244 677,96	239 425,34

Sumber: Survei Kerangka Sampel Area, Badan Pusat Statistik

<https://kaltim.bps.go.id/indicator/53/320/1/produksi-padi-menurut-Kabupaten-Kota.html>

Kabupaten Kutai Kartanegara sepanjang 2022 menjadi daerah dengan produksi padi terbanyak di Provinsi Kalimantan Timur (Kaltim), yakni mencapai 106.117,23 ton gabah kering giling (GKG) atau 61.725,02 ton jika dikonversi menjadi beras. Produksi padi Kaltim pada 2022 diproyeksi sebanyak 232.143,49 ton GKG atau 135.030,52 ton beras, dengan produksi terbanyak disumbang oleh Kabupaten Kutai Kartanegara. Terbanyak kedua adalah produksi padi dari Kabupaten Paser yang sebanyak 43.936,39 ton GKG atau 25.556,41 ton beras, dan terbanyak ketiga adalah produksi dari Kabupaten Penajam Paser Utara yang sebanyak 42.590,08 ton GKG atau 24.773,28 ton beras. Produksi padi Kaltim yang sebanyak 232.143,49 ton GKG tersebut, lanjutnya, berasal dari luas panen yang mencapai 57.542,23 hektare (ha) dari 10 Kabupaten dan Kota.

Tabel 9. Produktivitas Padi di Kabupaten Kutai Kartanegara, Penajam Paser Utara dan Provinsi Kalimantan Timur pada tahun 2020-2022

Kabupaten/Kota	Produktivitas Padi Menurut Kabupaten/Kota (Kuintal/Hektar)		
	2020	2021	2022
Kutai Kartanegara	34,72	37,79	37,86
Penajam Paser Utara	33,77	31,20	32,39
Kalimantan Timur	35,67	36,92	36,25

Angka tahun 2022 adalah angka sementara

Sumber: Survei Kerangka Sampel Area, Badan Pusat Statistik

<https://kaltim.bps.go.id/indicator/53/319/1/produktivitas-padi-menurut-Kabupaten-Kota.html>

Sementara tiga Kabupaten dengan luas panen tertinggi adalah Kutai Kartanegara dengan luas 26.444,70 ha, Penajam Paser Utara dengan luas

11.370,58 ha, dan Kabupaten Paser dengan luas 9.882,84 ha. Produksi padi yang sebanyak 232.143,49 ton GKG ini mengalami penurunan cukup tinggi hingga 5,12 persen atau turun sebanyak 12,53 ribu ton GKG ketimbang tahun 2021 yang sebanyak 244.677,96 ton GKG. Penurunan produksi padi akibat dari luas panen yang menurun, yakni total luas panen padi pada 2022 diperkirakan 64.031,22 hektare (ha), mengalami penurunan sekitar 2.238,24 ha atau turun 3,38 persen ketimbang luas panen padi pada 2021 yang tercatat 66.269,46 ha. Produksi padi tertinggi pada 2021 dan 2022 terjadi pada Maret, sementara produksi padi terendah pada 2022 terjadi pada November, dan produksi padi terendah pada 2021 terjadi pada Desember. Produksi padi pada Maret 2022 tercatat sebesar 53.736,59 ton GKG, sedangkan produksi padi pada November 2022 sebanyak 1.996,04 ton GKG,

Tabel 10. Produksi Beras di Kabupaten Kutai Kartanegara, Penajam Paser Utara dan Provinsi Kalimantan Timur pada tahun 2020-2022

Kabupaten/Kota	Produksi Beras Menurut Kabupaten/Kota (Ton)		
	2020	2021	2022
Kutai Kartanegara	64 198,11	60 750,49	61 090,11
Penajam Paser Utara	27 208,00	24 505,74	26 268,52
Kalimantan Timur	151 863,46	142 321,38	139 266,10

Sumber: Survei Kerangka Sampel Area, Badan Pusat Statistik

<https://kaltim.bps.go.id/indicator/53/321/1/produksi-beras-menurut-Kabupaten-Kota.html>

### 3.2. Produk Domestik Regional Bruto (PDRB)

Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) Kabupaten Kutai Kartanegara dan Penajam Paser Utara menunjukkan perkembangan yang positif pada periode 2020-2022 (Tabel 11). Capaian PDRB Kutai Kartanegara pada tahun 2022 sebesar Rp 240,4 Trilyun, sedangkan PDRB Penajam Paser Utara sebesar Rp 13,18 Trilyun.

Tabel 11. PDRB Kabupaten Kutai Kartanegara, Penajam Paser Utara dan Provinsi Kalimantan Timur Tahun 2020-2022

Kabupaten/Kota	[Seri 2010] PDRB Kabupaten/Kota Atas Dasar Harga Berlaku (Juta Rupiah)			[Seri 2010] PDRB Kabupaten/Kota Atas Dasar Harga Konstan (Juta Rupiah)		
	2020	2021	2022	2020	2021	2022
Kutai Kartanegara	149 045 196,83	177 416 584,16	240 402 389,80	120 953 677,35	124 197 100,21	128 805 427,81
Penajam Paser Utara	9 050 576,50	10 089 643,12	13 187 390,18	6 604 620,45	6 492 775,72	7 433 737,91

Balikpapan	103 918 7 50,64	111 382 197, 73	127 325 667, 38	83 034 710,8 7	86 817 890,5 5	91 104 441,4 2
Samarinda	66 526 91 1,43	71 170 547,8 0	83 335 592,9 4	45 041 329,1 2	46 294 409,0 8	49 342 390,4 1
Kalimantan Timur	607 744 4 86,25	696 584 498, 42	921 332 979, 53	472 393 329, 37	484 438 884, 39	506 158 907, 31

Perekonomian Kabupaten Kutai Kartanegara tahun 2022 didominasi oleh sektor pertambangan dan penggalian dengan kontribusi 70,77%, dan diikuti oleh sektor pertanian, kehutanan, dan perikanan sebesar 10,72% (Tabel 12).

Tabel 12. Distribusi PDRB Atas Dasar Harga Berlaku Kabupaten Kutai Kartanegara

Kategori/Lapangan Usaha	Distribusi PDRB Atas Dasar Harga Berlaku Menurut Lapangan Usaha (%)		
	2020	2021	2022
Pertanian, Kehutanan, dan Perikanan	14,93	13,46	10,72
Pertambangan dan Penggalian	59,93	64,1	70,77
Industri Pengolahan	4,48	4,24	3,48
Pengadaan Listrik dan Gas	0,06	0,05	0,04
Pengadaan Air, Pengelolaan Sampah, Limbah dan Daur Ulang	0,04	0,03	0,03
Konstruksi	8,54	7,52	6,35
Perdagangan Besar dan Eceran; Reparasi Mobil dan Sepeda Motor	4,25	3,71	3,11
Transportasi dan Pergudangan	1,2	1,06	0,91
Penyediaan Akomodasi dan Makan Minum	0,34	0,29	0,23
Informasi dan Komunikasi	0,86	0,79	0,63
Jasa Keuangan	0,37	0,33	0,28
Real Estate	0,53	0,44	0,34
Jasa Perusahaan	0,03	0,03	0,02
Administrasi Pemerintahan, Pertahanan dan Jaminan Sosial Wajib	1,76	1,51	1,19
Jasa Pendidikan	1,36	1,19	0,92
Jasa Kesehatan dan Kegiatan Sosial	1,04	0,99	0,77
Jasa Lainnya	0,28	0,25	0,21

<https://kukarkab.bps.go.id/indicator/155/49/1/-seri-2010-distribusi-pdrb-atas-dasar-harga-berlaku-menurut-lapangan-usaha.html>

Perekonomian Kabupaten Penajam Paser Utara tahun 2022 didominasi oleh sektor pertambangan dan penggalian dengan kontribusi 22,62%, dan diikuti oleh sektor pertanian, kehutanan, dan perikanan sebesar 19,41% (Tabel 13).

Tabel 13. Distribusi PDRB Atas Dasar Harga Berlaku Kabupaten Penajam Paser Utara

Kategori/Lapangan Usaha	[Seri 2010] Distribusi Persentase Produk Domestik Regional Bruto Atas Dasar Harga Berlaku Kabupaten Penajam Paser Utara Menurut Lapangan Usaha (Tahun)		
	2020	2021	2022
Pertanian, Kehutanan, dan Perikanan	21,8	22,68	19,41
Pertambangan dan Penggalian	25,31	23,29	22,62
Industri Pengolahan	16,17	16,09	13,41
Pengadaan Listrik dan Gas	0,08	0,08	0,07
Pengadaan Air, Pengelolaan Sampah, Limbah dan Daur Ulang	0,1	0,09	0,08
Konstruksi	12,64	14,74	24,11
Perdagangan Besar dan Eceran; Reparasi Mobil dan Sepeda Motor	9,56	9,15	8,48
Transportasi dan Pergudangan	1,66	1,63	1,5
Penyediaan Akomodasi dan Makan Minum	0,55	0,51	0,43
Informasi dan Komunikasi	1,45	1,41	1,16
Jasa Keuangan	0,86	0,82	0,72
Real Estate	1,29	1,22	0,98
Jasa Perusahaan	0,02	0,02	0,01
Administrasi Pemerintahan, Pertahanan dan Jaminan Sosial Wajib	3,68	3,49	3,02
Jasa Pendidikan	3,84	3,8	3,15
Jasa Kesehatan dan Kegiatan Sosial	0,04	0,04	0,03

Jasa Lainnya	0,96	0,94	0,81
--------------	------	------	------

<https://ppukab.bps.go.id/indicator/156/33/1/-seri-2010-distribusi-persentase-produk-domestik-regional-bruto-atas-dasar-harga-berlaku-Kabupaten-penajam-paser-utara-menurut-lapangan-usaha.html>

PDRB Per Kapita Kabupaten Kutai Kartanegara lebih tinggi dibandingkan dengan Kabupaten Penajam Paser Utara serta Provinsi Kalimantan Timur Tahun 2020-2022 (Tabel 14).

Tabel 14. PDRB Per Kapita Kabupaten Kutai Kartanegara dan Kabupaten Penajam Paser Utara serta Provinsi Kalimantan Timur Tahun 2020-2022

Kabupaten/Kota	PDRB Perkapita Kabupaten/Kota Atas Dasar Harga Berlaku (Juta Rupiah)			PDRB per Kapita Atas Dasar Harga Konstan Menurut Kab/Kota (Juta Rupiah)		
	2020	2021	2022	2020	2021	2022
Kutai Kartanegara	204,5	241,84	325,67	165,96	169,29	174,49
Penajam Paser Utara	50,78	55,85	72,05	37,06	35,94	40,61
Kalimantan Timur	161,8	182,92	238,7	125,76	127,21	131,14

#### *Laju Pertumbuhan Ekonomi*

Pertumbuhan ekonomi Kabupaten Penajam Paser Utara dan Kabupaten Kutai Kartanegara menunjukkan perkembangan positif dari kondisi pertumbuhan negatif pada tahun 2020-2021 menjadi tumbuh positif pada tahun 2021-2022 (Tabel 15).

Tabel 15. Laju Pertumbuhan Ekonomi Kabupaten Penajam Paser Utara dan Kabupaten Kutai Kartanegara Tahun 2020-2022

Kabupaten/Kota	Laju Pertumbuhan PDRB Kabupaten/Kota Atas Dasar Harga Konstan 2010 (Persen)		
	2020	2021	2022
Kutai Kartanegara	-4,21	2,68	3,71
Penajam Paser Utara	-2,34	-1,69	14,49
Kalimantan Timur	-2,9	2,55	4,48

### **3.3. Indeks Pembangunan Manusia (IPM)**

Indikator yang digunakan di Indonesia dalam menghitung IPM adalah angka harapan hidup saat lahir, angka melek huruf, rata-rata lama sekolah, dan pengeluaran per kapita. Selama hampir dua dasawarsa, IPM terus digunakan digunakan dalam berbagai perencanaan pembangunan

Indeks Pembangunan Manusia (IPM) merupakan indikator yang menunjukkan kemampuan penduduk untuk dapat mengakses hasil-hasil Pembangunan. Capaian IPM Kabupaten Kutai Kartanegara dan Kabupaten Penajam Paser Utara menunjukkan peningkatan. IPM diperkenalkan oleh Program Pembangunan Perserikatan Bangsa-Bangsa (PPPBB) pada tahun 1990 dan diterbitkan secara berkala dalam Laporan Pembangunan Manusia (LPM) setiap tahunnya. IPM digunakan untuk klasifikasi apakah sebuah negara adalah negara maju, negara berkembang atau negara terbelakang dan juga untuk mengukur pengaruh dari kebijaksanaan ekonomi terhadap kualitas hidup. IPM Kabupaten Kutai Kartanegara dan Kabupaten Paser Utara masih lebih rendah dibandingkan dengan IPM Provinsi Kalimantan Timur (Tabel 16).

Tabel 16. Capaian IPM Kabupaten Kutai Kartanegara dan Kabupaten Penajam Paser Utara tahun 2020-2022

Kabupaten/Kota	Indeks Pembangunan Manusia (IPM)		
	2020	2021	2022
Kutai Kartanegara	73,59	74,06	74,67
Penajam Paser Utara	71,41	72,01	72,55
Kalimantan Timur	76,24	76,88	77,44

<https://kaltim.bps.go.id/indicator/26/83/1/-metode-baru-indeks-pembangunan-manusia-ipm-.html>

Indeks ini pada 1990 dikembangkan oleh pemenang Nobel India Amartya Sen dan seorang ekonom Pakistan Mahbub ul Haq, serta dibantu oleh Gustav Ranis dari Universitas Yale dan Lord Meghnad Desai dari *London School of Economics*. Sejak saat itu, indeks ini dipakai oleh UNDP pada laporan IPM tahunannya. Amartya Sen menggambarkan indeks ini sebagai "pengukuran vulgar" oleh karena batasannya. Indeks ini lebih berfokus pada hal-hal yang lebih sensitif dan berguna daripada hanya sekadar pendapatan perkapita yang selama ini digunakan. Indeks ini juga berguna sebagai jembatan bagi peneliti yang serius untuk mengetahui hal-hal yang lebih rinci dalam membuat laporan pembangunan manusianya.

Indikator Pendidikan berupa harapan lama sekolah (HLS) dan rata-rata Lama Sekolah (RLS) mengalami peningkatan (Tabel 17), serta Umur Harapan Hidup masih dibawah Provinsi Kalimantan Timur jika dibandingkan dengan kedua Kabupaten yang di kawasan IKN (Tabel 18).

Tabel 17. Harapan Lama Sekolah dan Rata-rata Lama Sekolah

Kabupaten/Kota	Harapan Lama Sekolah (HLS) (Tahun)			Rata-Rata Lama Sekolah (RLS) (Tahun)		
	2020	2021	2022	2020	2021	2022
Kutai Kartanegara	13,5 9	13,6	13,63	9,22	9,23	9,24
Penajam Paser Utara	12,5 6	12,57	12,7	8,28	8,36	8,51
Kalimantan Timur	13,7 2	13,81	13,84	9,77	9,84	9,92

<https://kaltim.bps.go.id/indicator/26/65/1/-metode-baru-rata-rata-lama-sekolah-rls-.html>

<https://kaltim.bps.go.id/indicator/26/131/1/-metode-baru-harapan-lama-sekolah-hls-.html>

Tabel 18. Umur Harapan Hidup dan pengeluaran Per Kapita Disesuaikan

Kabupaten/ Kota	Umur Harapan Hidup (UHH) (Tahun)			Pengeluaran per Kapita Disesuaikan (Ribu Rupiah/Kapita/Tahun)		
	2020	2021	2022	2020	2021	2022
Kutai Kartanegara	72,3 4	72,6 4	72,6 5	10 720,0 0	11 048,0 0	11 677,0 0
Penajam Paser Utara	71,4 1	71,6 8	71,7 1	11 231,0 0	11 651,0 0	11 890,0 0
Balikpapan	74,4 9	74,7 6	74,7 8	14 549,0 0	14 862,0 0	15 455,0 0
Samarinda	74,2 7	74,5 4	74,5 6	14 135,0 0	14 582,0 0	15 162,0 0
Kalimantan Timur	74,3 3	74,6 1	74	11 728,0 0	12 116,0 0	12 641,0 0

<https://kaltim.bps.go.id/indicator/26/129/1/-metode-baru-pengeluaran-per-kapita-disesuaikan.html>

<https://kaltim.bps.go.id/indicator/26/130/1/-metode-baru-umur-harapan-hidup-uhh-.html>

### 3.4. Kemiskinan

Kemiskinan di Kabupaten Kutai Kartanegara dan Kabupaten Penajam Paser Utara berdasarkan persentase penduduk miskin masih berada diatas rata-rata Kalimantan Timur dan Nasional. Dengan jumlah penduduk miskin di Kabupaten Kutai Kartanegara mencapai 62,87 ribu jiwa, dan presentase penduduk miskin mencapai 7,96% (Tabel 19).



Tabel 19. Jumlah Penduduk Miskin dan Persentase Penduduk Miskin (P0)

Kabupaten/Kota	Jumlah Penduduk Miskin menurut Kabupaten/Kota (Ribu Jiwa)			Persentase Penduduk Miskin (P0) menurut Kabupaten/Kota (Persen)		
	2020	2021	2022	2020	2021	2022
Kutai Kartanegara	58,42	62,36	62,87	7,31	7,99	7,96
Penajam Paser Utara	11,93	12,13	11,59	7,36	7,61	7,25
Balikpapan	17,02	18,53	15,83	2,57	2,89	2,45
Samarinda	41,92	42,84	41,95	4,76	4,99	4,85
Kalimantan Timur	230,27	241,77	236,25	6,1	6,54	6,31

Sumber: <https://kaltim.bps.go.id/subject/23/kemiskinan-dan-ketimpangan.html#subjekViewTab3>

Indeks Kedalaman Kemiskinan (Poverty Gap Index-P1) merupakan ukuran rata-rata kesenjangan pengeluaran masing-masing penduduk miskin terhadap garis kemiskinan. Semakin tinggi nilai indeks, semakin jauh rata-rata pengeluaran penduduk dari garis kemiskinan. Indeks Keparahan Kemiskinan (*Poverty Severity Index*-P2) memberikan gambaran mengenai penyebaran pengeluaran di antara penduduk miskin (Tabel 20). Semakin tinggi nilai indeks, semakin tinggi ketimpangan pengeluaran di antara penduduk miskin.

Tabel 20. Indeks Kedalaman Kemiskinan (P1) dan Indeks Keparahan kemiskinan (P2)

Kabupaten/Kota	Indeks Kedalaman Kemiskinan (P1) menurut Kabupaten/Kota			Indeks Keparahan Kemiskinan (P2) menurut Kabupaten/Kota		
	2020	2021	2022	2020	2021	2022
Kutai Kartanegara	0,91	1,22	1,18	0,16	0,37	0,26
Penajam Paser Utara	0,87	1,18	1,07	0,17	0,3	0,25
Balikpapan	0,38	0,5	0,17	0,12	0,15	0,02
Samarinda	0,72	1,07	0,59	0,21	0,32	0,13
Kalimantan Timur	1,02	1,22	0,99	0,24	0,34	0,23

Sumber: <https://kaltim.bps.go.id/subject/23/kemiskinan-dan-ketimpangan.html#subjekViewTab3>

*Gini ratio* adalah salah satu ukuran ketimpangan pengeluaran yang digunakan. Nilai *gini ratio* berkisar antara 0 (nol) dan 1 (satu). Nilai *gini ratio* yang semakin mendekati 1 mengindikasikan tingkat ketimpangan yang

semakin tinggi. Berdasarkan gini ratio menunjukkan bahwa di Kabupaten Penajam Paser Utara dan Kabupaten Kutai Kartanegara berada pada kisaran 0,263-0,294 (Tabel 21).

Tabel 21. Gini Ratio Kabupaten Kutai Kartanegara dan Penajam Paser Utara

Kabupaten/Kota Provinsi Kalimantan Timur	Gini Ratio Menurut Kabupaten/Kota		
	2020	2021	2022
Kutai Kartanegara	0,294	0,283	0,269
Penajam Paser Utara	0,292	0,263	0,274

Sumber: <https://kaltim.bps.go.id/subject/23/kemiskinan-dan-ketimpangan.html#subjekViewTab3>

### 3.5. Indeks Desa Membangun (IDM)

Indeks Desa Membangun (IDM) sebagai indikator komposit capaian Pembangunan desa berdasarkan aspek sosial, ekonomi, dan ekologi. Capaian IDM mengarahkan intervensi kebijakan Pembangunan sesuai dengan partisipasi Masyarakat dan karakteristik wilayah desa. Nilai IDM (Tabel 22), Kabupaten Penajam Paser Utara dan Kabupaten Kutai Kartanegara berada pada kategori maju.

Tabel 22. Indeks Desa Membangun (IDM)

Kabupaten/Kecamatan	Nilai IDM Kabupaten/Kecamatan	Kategori
<b>Kabupaten Penajam Paser Utara</b>	0,80520	Maju
Penajam	0,83740	Mandiri
Sepaku	0,81480	Maju
<b>Kabupaten Kutai Kartanegara</b>	0,77590	Maju
Samboja Barat	0,77020	Maju
Loa Janan	0,80909	Maju
Loa Kulu	0,84069	Mandiri

Sumber: Kementerian Desa, PDT, dan Transmigrasi, 2023.

### 3.6. Gambaran Umum Produksi Peternakan di Kabupaten Kutai Kartanegara dan Penajam Paser Utara

Pembangunan sub-sektor peternakan pada dasarnya merupakan implementasi dan bagian dari kebijakan pembangunan pertanian dalam arti luas yang memiliki nilai penting dalam ketahanan pangan. Ketahanan pangan meliputi ketersediaan dan akses pangan yang mudah serta berkelanjutan bagi seluruh lapisan masyarakat dengan kuantitas dan kualitas yang baik serta berkontribusi positif dalam pembangunan dan

peningkatan sumber daya manusia Indonesia dan wilayah otorita Ibu Kota Negara (IKN) Nusantara khususnya.

Perubahan kondisi global baik dari perspektif iklim klimatologi, sosial, budaya dan struktural ekonomi (*The structural change of economy*), sektor pertanian memiliki peran yang sangat esensial sebagai penyedia bahan baku yang mampu menciptakan dampak peningkatan nilai tambah melalui keterkaitan ke belakang dan ke depan (*backward and forward linkages*). Sehingga sektor pertanian dalam arti luas bukan saja memiliki peran yang sangat strategis, tetapi juga berperan penting dalam mengatasi kekurangan dan kecukupan pangan dengan kualitas gizi yang baik bagi rakyat Indonesia dan penduduk yang berada di wilayah IKN.

Pengembangan dan pembangunan sektor pertanian dalam artian luas khususnya subsektor peternakan merupakan faktor penunjang yang cukup berperan penting dalam menunjang pembangunan percepatan perekonomian rakyat, serta berkontribusi positif dalam pemenuhan kebutuhan protein hewani bagi manusia atau seluruh lapisan masyarakat termasuk diantaranya adalah meningkatkan kualitas kecukupan gizi yang berkaitan erat dengan status kesehatan masyarakat melalui peningkatan konsumsi produk-produk peternakan seperti daging, susu dan telur. Ketiga komoditas hasil peternakan ini perlu diusahakan dan ditingkatkan kuantitas dan kualitasnya dalam mendukung program pembangunan sumber daya manusia.

Ketersediaan dan daya dukung serta sumberdaya alam yang melimpah di wilayah penyangga IKN seperti Kabupaten Kutai Kartanegara, Penajam Paser Utara, Kota Balikpapan dan Kota Samarinda merupakan hal yang sangat potensial dalam usaha pengembangan usaha peternakan rakyat, sehingga beberapa komoditas ternak cukup memiliki potensi yang baik dengan sistem pengelolaan manajemen yang alami, meskipun demikian penerapan teknologi tepat guna dan sistem manajemen pemeliharaan yang ditunjang dengan sentuhan teknologi akan menghasilkan produk-produk peternakan yang memiliki kuantitas dan kualitas yang lebih optimal dalam penyediaan kebutuhan protein hewani. Jumlah Produksi Telur Ayam Petelur cenderung menurun di Kabupaten Penajam Paser Utara dan Kutai Kartanegara disajikan pada Tabel 23.

Tabel 23. Jumlah Produksi Telur Ayam Petelur

Kabupaten/Kota	Jumlah Produksi Telur Ayam Petelur Menurut Kabupaten/Kota (Ton)		
	2020	2021	2022
Kutai Kartanegara	3 037,51	3 066,27	3 062,26

Kabupaten/Kota	Jumlah Produksi Telur Ayam Petelur Menurut Kabupaten/Kota (Ton)		
	2020	2021	2022
Penajam Paser Utara	517,12	362,80	360,50
Balikpapan	801,84	817,26	824,20
Samarinda	2 333,50	2 414,84	3 071,01
Kalimantan Timur	9 398,45	9 435,03	10 333,09

Sumber: Dinas Peternakan dan Kesehatan Hewan Provinsi Kalimantan Timur  
<https://kaltim.bps.go.id/indicator/24/959/1/jumlah-produksi-telur-ayam-petelur-menurut-Kabupaten-Kota.html>

Beberapa tipe/jenis hewan yang memiliki potensi untuk dikembangkan serta ditingkatkan kemampuan produksinya atau produktivitasnya adalah hewan ruminansia baik ruminansia besar (sapi), ruminansia kecil (kambing dan domba), hewan monogastrik seperti babi dan ternak unggas lokal atau ayam buras, ayam broiler/ras pedaging, ayam ras petelur dan itik sebagai komoditas penyumbang protein hewani. Permasalahan utama dalam pelaksanaan pembangunan Peternakan dan Kesehatan Hewan adalah “Percepatan Pertumbuhan Populasi Ternak Belum Sebanding Dengan Peningkatan Konsumsi”, sehingga akar masalah dan permasalahan yang dihadapi dalam penyelenggaraan pembangunan peternakan ke depan. Jumlah Produksi Telur Ayam buras dan Petelur Menurut Kabupaten/Kota (Ton) (Tabel 24 dan 25).

Tabel 24. Jumlah Produksi Telur Ayam Buras

Kabupaten/Kota	Jumlah Produksi Telur Ayam Buras Menurut Kabupaten/Kota (Ton)		
	2020	2021	2022
Kutai Kartanegara	241,93	242,01	260,67
Penajam Paser Utara	278,36	283,34	292,47
Kalimantan Timur	2 840,75	3 093,64	3 320,29

Sumber: Dinas Peternakan dan Kesehatan Hewan Provinsi Kalimantan Timur  
<https://kaltim.bps.go.id/indicator/24/958/1/jumlah-produksi-telur-ayam-buras-menurut-Kabupaten-Kota.html>

Tabel 25. Jumlah Produksi Daging Ternak Sapi

Kabupaten/Kota	Jumlah Produksi Daging Ternak Sapi Menurut Kabupaten/Kota (Ton)		
	2020	2021	2022
Kutai Kartanegara	909,12	762,52	870,10
Penajam Paser Utara	473,59	545,63	599,50
Kalimantan Timur	8 349,83	7 316,53	7 836,42

Sumber: Dinas Peternakan dan Kesehatan Hewan Provinsi Kalimantan Timur <https://kaltim.bps.go.id/indicator/24/944/1/jumlah-produksi-daging-ternak-sapi-menurut-Kabupaten-Kota.html>

Rata-rata konsumsi protein dari daging per kapita di Indonesia sebesar 4,52 gr setiap harinya pada September 2021. Jumlah itu meningkat 3,2% dibandingkan pada Maret 2021 yang sebesar 4,38 gram per hari. Jumlah Produksi Daging Ternak Sapi Indonesia sebagai negara yang mengkonsumsi daging sapi sekitar 706.388 ton pada 2021, tetapi hanya mampu memproduksi daging sekitar 436.704 ton. Permintaan daging tumbuh sekitar 6,4 persen per tahun, sementara kemampuan produksi hanya tumbuh 1,3 persen per tahun. Pintu impor pun dibuka untuk menutupi kekurangannya. Kondisi inilah yang menjadikan negeri ini sasaran pasar "empuk" daging yang menggiurkan bagi sejumlah negara produsen daging sapi dunia. Jumlah Produksi Daging Ternak Sapi, kambing, domba, ayam di Kabupaten Kutai Kartanegara dan PPU disajikan pada Tabel 26, 27 dan 28.

Tabel 26. Jumlah Produksi Daging Ternak Kambing Kabupaten Kutai Kartanegara, Penajam Paser Utara dan Provinsi Kalimantan Timur tahun 2020 - 2022.

Kabupaten/Kota	Jumlah Produksi Daging Ternak Kambing Menurut Kabupaten/Kota (Ton)		
	2020	2021	2022
Kutai Kartanegara	33,55	47,12	89,38
Penajam Paser Utara	19,79	23,21	23,98
Kalimantan Timur	609,60	808,40	862,33

Sumber: Dinas Peternakan dan Kesehatan Hewan Provinsi Kalimantan Timur <https://kaltim.bps.go.id/indicator/24/947/1/jumlah-produksi-daging-ternak-kambing-menurut-Kabupaten-Kota.html>

Tabel 27. Jumlah Produksi Daging Ternak Domba Kabupaten Kutai Kartanegara, Penajam Paser Utara dan Provinsi Kalimantan Timur tahun 2020 - 2022

Kabupaten/Kota	Jumlah Produksi Daging Ternak Domba Menurut Kabupaten/Kota (Ton)		
	2020	2021	2022
Kutai Kartanegara	-	-	-
Penajam Paser Utara	-	-	-
Kalimantan Timur	6,17	5,93	2,71

Sumber: Dinas Peternakan dan Kesehatan Hewan Provinsi Kalimantan Timur  
<https://kaltim.bps.go.id/indicator/24/948/1/jumlah-produksi-daging-ternak-domba-menurut-Kabupaten-Kota.html>

Tabel 28. Jumlah Produksi Daging Ternak Ayam Pedaging Kabupaten Kutai Kartanegara, Penajam Paser Utara dan Provinsi Kalimantan Timur tahun 2020-2022

Kabupaten/Kota	Jumlah Produksi Daging Ternak Ayam Pedaging Menurut Kabupaten/Kota (Ton)		
	2020	2021	2022
Kutai Kartanegara	13 262,74	13 989,87	14 126,97
Penajam Paser Utara	1 840,90	1 704,67	1 721,72
Kalimantan Timur	55 280,27	56 584,33	57 150,19

Sumber: Dinas Peternakan dan Kesehatan Hewan Provinsi Kalimantan Timur  
<https://kaltim.bps.go.id/indicator/24/952/1/jumlah-produksi-daging-ternak-ayam-pedaging-menurut-Kabupaten-Kota.html>

### 3.7. Gambaran Umum kondisi Perikanan di Kabupaten Kutai kartanegara dan Penajam Paser Utara

Sektor perikanan merupakan bagian penting yang tidak dapat dipisahkan bila berbicara tentang pemenuhan pangan secara Nasional secara umum serta pemenuhan kebutuhan di wilayah IKN secara khususnya. Dalam hal ini Provinsi Kalimantan Timur maupun daerah penyangga IKN harus dapat dan mampu memenuhi kebutuhan pangannya dari sektor perikanan. Berikut jumlah produksi perikanan di daerah Kalimantan Timur menurut jenis penangkapannya dan jenis Komoditas Utama. Jumlah Produksi Perikanan Menurut Sub Sektor (Ton) (Tabel 29).

Tabel 29. Jumlah Produksi Perikanan Menurut Sub Sektor (Ton)

Subsektor Perikanan	Produksi Perikanan Menurut Sub Sektor (Ton)
	2020
Perikanan Tangkap	-
Perikanan Laut	116811.00
Perairan Umum	41898.00
<b>Sub Jumlah</b>	<b>158709.00</b>
Perikanan Budidaya	-
Jaring Apung Laut	176.00
Jaring Apung Tawar	59.00
Jaring Tancap Tawar	144.00
Karamba	65817.00
Kolam Air Deras	-
Kolam Air Tenang	3309.00
Laut Lainnya	-
Minapadi Sawah	7.00
Rumput Laut	4450.00
Tambak Intensif	-
Tambak Sederhana	74208.00
Tambak Semi Intensif	29.00
<b>Sub Jumlah</b>	<b>148199.00</b>
<b>Jumlah</b>	<b>306908.00</b>

Sumber: <https://kaltim.bps.go.id/indicator/56/632/1/produksi-perikanan-menurut-sub-sektor.html>

Angka konsumsi ikan di Indonesia sebesar 56,48 kilogram (kg) per kapita pada 2022. Jumlah itu meningkat 2,39% dibandingkan pada 2021 yang sebesar 55,16 kg/kapita. Berdasarkan data Kementerian Kelautan dan Perikanan (KKP), angka konsumsi ikan di Indonesia sebesar 56,48 kilogram (kg) per kapita pada 2022. Jumlah itu meningkat 2,39% dibandingkan pada 2021 yang sebesar 55,16 kg/kapita. Melihat trennya, angka konsumsi ikan di Indonesia terus mengalami peningkatan dalam sedekade terakhir. Kenaikan angka konsumsi ikan di Indonesia paling tinggi sebesar 8,32% pada 2014. Sementara, kenaikan angka konsumsi ikan terendah terjadi pada 2020 yang sebesar 0,11%. Menurut wilayahnya, Maluku mencatatkan angka konsumsi ikan paling tinggi pada 2022, yakni 79,04 kg/kapita. Posisinya diikuti Maluku Utara dan Kalimantan Utara dengan angka konsumsi ikan masing-masing sebesar 77,27 kg/kapita dan 75,41 kg/kapita. Sedangkan, angka konsumsi ikan terendah berada di Yogyakarta sebesar 35,51 kg/kapita. Di atasnya ada Lampung dan Jawa Tengah dengan angka konsumsi ikan

masing-masing 37,39 kg/kapita dan 37,48 kg/kapita. Pemerintah terus mendorong angka konsumsi ikan hingga mencapai targetnya sebesar 62,5 kg/kapita pada 2024. Hal itu salah satunya dengan menggiatkan kampanye Gerakan Memasyarakatkan Makan Ikan (Gemarikan) di seluruh Provinsi di Indonesia.

Pertumbuhan penduduk di Daerah IKN juga akan meningkatkan kebutuhan Ikan kedepannya. Hasil perhitungan Bernatal Saragih di Kalimantan Timur Konsumsi Protein 61 gram/hari/kap, jika 25% dari Konsumsi protein dari ikan, maka konsumsi ikan per hari dari rata-rata kadar protein ikan segar 18%. Konsumsi ikan 18,8 kg/tahun/kap, maka kebutuhan ikan sebanyak 81.032 ton. Jika dibandingkan dengan produksi Ikan di Provinsi Kalimantan Timur dengan konsumsi Surplus Ikan dengan Produksi perikanan tangkap sebesar 166.376,85 ton yang terdiri dari 122.998,71 ton atau 73,92 persen perairan laut. Sedangkan tangkapan dari perairan pedalaman sebanyak 43.378,14 ton atau 26,08 persen pada tahun 2022. Produksi Perikanan Tangkap Menurut Kabupaten/Kota dan Jenis Penangkapan (Ton) (Tabel 30).

Tabel 30. Produksi Perikanan Tangkap Menurut Kabupaten/Kota dan Jenis Penangkapan (Ton)

Kabupaten/Kota	Perikanan Tangkap di Laut	Perikanan Perairan Umum Daratan	Perikanan Tangkap
	2020	2020	2020
Paser	6462.00	103.00	6565.00
Kutai Barat	-	1515.00	1515.00
Kutai Kartanegara	45832.00	31775.00	77607.00
Kutai Timur	4381.00	913.00	5294.00
Berau	17184.00	1437.00	18621.00
Penajam Paser Utara	6603.00	448.00	7051.00
Mahakam Ulu	-	594.00	594.00
Balikpapan	4266.00	-	4266.00
Samarinda	13749.00	5113.00	18862.00
Bontang	18334.00	-	18334.00
Kalimantan Timur	116811.00	41898.00	158709.00

Sumber : Dinas Kelautan dan Perikanan Provinsi Kalimantan Timur

<https://kaltim.bps.go.id/indicator/56/627/1/produksi-perikanan-tangkap-menurut-Kabupaten-Kota-dan-jenis-penangkapan-.html>



Ikan sebagai makanan merujuk pada pemanfaatan ikan dan bagian tubuh ikan (daging, organ tubuh, minyak ikan, dan sebagainya) sebagai bahan makanan. Istilah "ikan" dalam kehidupan sehari-hari dapat merujuk kepada organismenya atau suatu bahan makanan. Daging ikan merah dicirikan dengan tingginya kandungan lemak yang memberikan rasa yang relatif lebih kuat dibandingkan daging ikan putih. Dan karena kandungan lemak lebih tinggi, kandungan vitamin yang larut di dalam lemak seperti vitamin A, D, E, dan K juga lebih tinggi pada daging ikan merah. Daging adalah bagian tubuh hewan yang menjadi makanan, sering kali merupakan otot tulang dan lemak yang terkait dengan otot tersebut, tetapi juga bisa termasuk jaringan dan organ tubuh. Bagi industri pertanian, "daging" mengerucut ke arah yang lebih sempit dan hanya mencakup beberapa jenis hewan saja yang dipelihara secara sengaja. Produksi Perikanan Tangkap di Laut Menurut Kabupaten/Kota dan Komoditas Utama (Ton) (Tabel 31).

Tabel 31. Produksi Perikanan Tangkap di Laut Menurut Kabupaten/Kota dan Komoditas Utama (Ton)

Kabupaten/Kota	Cakalang	Tongkol	Tuna	Udang	Lainnya	Tangkap di Laut
	2020	2020	2020	2020	2020	2020
Paser	0.00	0.00	0.00	1773.00	4689.00	6462.00
Kutai Barat	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Kutai Kartanegara	0.00	402.00	0.00	18320.00	27110.0	45832.00
Kutai Timur	41.00	111.00	374.00	1262.00	2593.00	4381.00
Berau	706.00	724.00	399.00	663.00	14692.0	17184.00
Penajam Paser Utara	124.00	293.00	41.00	1644.00	4501.00	6603.00
Mahakam Ulu	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Balikpapan	75.00	1042.00	73.00	127.00	2949.00	4266.00
Samarinda	562.00	2008.00	248.00	486.00	10445.0	13749.00
Bontang	1164.00	3976.00	641.00	135.00	12418.0	18334.00
Kalimantan Timur	2672.00	8556.00	1776.0	24410.00	79397.0	116811.0

Sumber : Dinas Kelautan dan Perikanan Provinsi Kalimantan Timur

<https://kaltim.bps.go.id/indicator/56/629/1/produksi-perikanan-tangkap-di-laut-menurut-kabupaten-kota-dan-komoditas-utama-.html>

Untuk pemenuhan kebutuhan ikan dapat dilakukan juga selain dengan perikanan tangkap dengan perikanan budidaya. Produksi Perikanan Tangkap di Laut Menurut Kabupaten/Kota dan Komoditas Utama (Tabel 30). Faktor utama penyebab kegagalan dalam usaha budidaya perikanan

adalah adanya serangan hama dan penyakit ikan. Selain permasalahan diatas penting memperhatikan permasalahan lain juga seperti ; persiapan pembuatan kolam, bibit pembenihan, rendahnya kualitas makanan dan kualitas air (suhu, pH, kadar oksigen), aerasi yang tidak merata, harga produk pakan dan vitamin yang meningkat.

## IV. PETA KESESUAIAN LAHAN

### **Peta Kesesuaian Lahan Pertanian (Tanaman Pangan, Perkebunan, Hortikultura, Dan Peternakan) Di Wilayah Ibu Kota Nusantara Sebagai Tata Ruang Wilayah Ketahanan Pangan**

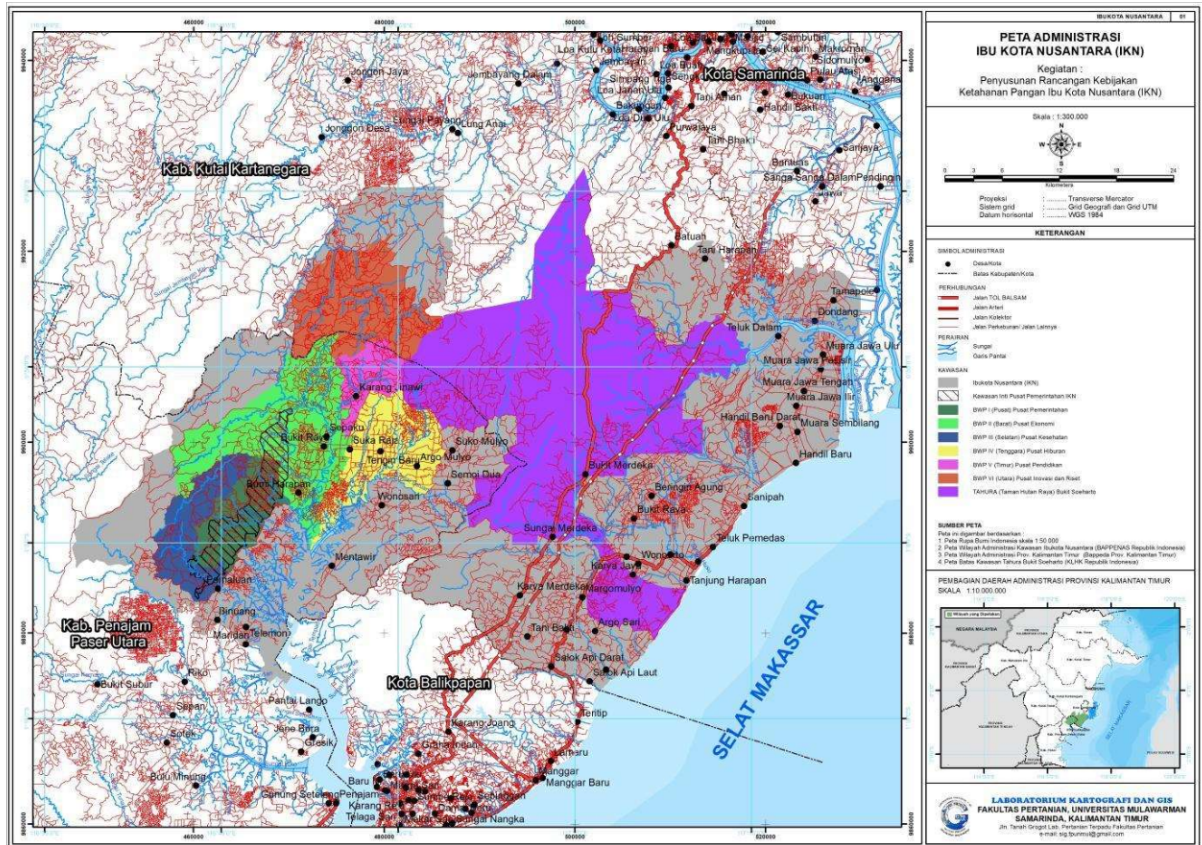
Lokasi kegiatan yang akan dijadikan objek pengamatan adalah pada daerah sentra-sentra produksi komoditas yang banyak diusahakan oleh masyarakat. Selain itu lokasi kegiatan yang diamati juga mempertimbangkan keberadaannya dalam kawasan budidaya pada kawasan pengembangan IKN. Secara umum lokasi-lokasi kegiatan pada umumnya berada dekat dengan kawasan pemukiman. Walaupun demikian untuk perusahaan tanaman pangan lainnya kemungkinan lokasi yang berada cukup jauh dari pemukiman mengingat keterbatasan luasan kawasan pengembangan IKN yang ada saat ini. Pada tahap awal berdasarkan informasi dari kondisi eksisting tanaman dilakukan survei dan cek lapang. Survei dan cek lapang yang dilakukan ini bertujuan untuk melakukan evaluasi terhadap kondisi perusahaan tanaman yang sebenarnya. Survey dan cek lapangan dilakukan pada beberapa daerah sentra produksi pertanian. Selanjutnya untuk pengembangan komoditas pertanian akan dilakukan analisis ketersediaan dan kesesuaian lahan. Pengembangan komoditas unggulan ini juga akan memperhatikan peruntukan lahan yang telah ditetapkan dalam pengelolaan tata ruang oleh Otorita IKN.

#### **4.1. Ketersediaan Lahan**

Analisis ketersediaan lahan dilakukan untuk mengetahui status lahan yang secara kondisi biofisik lahan sudah memenuhi syarat kesesuaian lahan untuk komoditas tertentu, tetapi berdasarkan aturan tata ruang, perijinan maupun fungsi kawasan masih harus diketahui berdasarkan informasi status lahan. Status ketersediaan lahan ini sangat penting sebagai dasar arahan pengembangan komoditas unggulan. Lahan dianggap tersedia jika memenuhi kriteria berdasarkan pola ruang berada di kawasan budidaya. Kawasan budidaya terdiri dari dua yaitu kawasan budidaya hutan dan kawasan budidaya bukan hutan. Kawasan budidaya bukan hutan terdiri dari kawasan terbangun (*built up area*) dan kawasan pertanian (dalam arti luas). Pilihan komoditas unggulan yang akan dikembangkan harus disesuaikan dengan ketersediaan lahan. Misalnya komoditas unggulan padi akan tersedia di kawasan budidaya pertanian khususnya di kawasan pertanian lahan basah (TPLB) maupun kawasan pertanian lahan kering (TPLK).

Lahan yang dianggap tidak tersedia adalah lahan yang berdasarkan

pola ruang, berada di kawasan lindung, baik berupa kawasan hutan yang terdiri dari hutan lindung (HL), kawasan suaka alam (KSA/KPA), maupun kawasan lindung bukan hutan berupa sempadan (sungai, danau, pantai) maupun kawasan perlindungan lainnya. Selain itu pilihan komoditas unggulan yang akan dikembangkan membatasi ketersediaan lahan. Misalnya lahan-lahan di kawasan terbangun tidak dapat dialokasikan untuk pengembangan komoditas pertanian seperti padi.



Gambar 2. Peta Administrasi IKN

Berdasarkan Peraturan Menteri Pertanian Nomor 50/Permentan/CT.140/8/2012 tentang Pedoman Pengembangan Kawasan Pertanian, kemudian operasional melalui Keputusan Direktur Jenderal Tanaman Pangan Nomor: 40/HK.310/C/4/2017 Tentang Petunjuk Teknis Pengembangan Kawasan Tanaman Pangan, kemudian diperbarui melalui Peraturan Menteri Pertanian RI Nomor: 18/Permentan/RC/040/4/2018 tentang Pedoman Pengembangan Kawasan Pertanian Berbasis Korporasi Petani dan melalui Keputusan Menteri Pertanian Nomor 472/Kpts/RC.040/6/2018 tentang lokasi kawasan pertanian telah

menetapkan pengembangan kawasan komoditas pangan dan hortikultura di Kalimantan Timur diarahkan kepada 7 (tujuh) komoditas yaitu:

- 1). Padi,
- 2). Jagung,
- 3) Ubi kayu,
- 4). Pisang,
- 5). Jeruk,
- 6). Bawang dan,
- 7). Cabai.

Hasil keputusan rapat yang telah dilakukan oleh Tim peneliti pengembangan pertanian IKN menetapkan komoditas pengembangannya dengan menambahkan tiga komoditi yaitu pepaya, nanas dan buah naga.

Adapun penetapan komoditas dan lokasi pengembangannya berdasarkan kepada penggabungan antara Kepmentan Nomor 830.Kpts/RC.040/12/2016 dengan Kepmentan 472/Kpts/RC.040/6/2018. Dari **256.142,74 Ha** total luasan delinieasi IKN, kawasan yang sesuai untuk tanaman pangan di Kawasan Perluasan IKN (KP-IKN) memiliki luasan sekitar **39.694,86 hektar**. Lahan tersedia untuk pertanian ini tersebar hampir di seluruh kecamatan yang ada di kawasan Area Penggunaan Lain (APL) yang berada pada kawasan pengembangan IKN di luar kawasan Kota IKN (K-IKN) dan Kawasan Inti Pusat Pemerintahan (KIPP) serta Tahura Bukit Soeharto..

#### **4.2. Karakteristik Lahan**

Evaluasi kesesuaian lahan merupakan proses penting dalam perencanaan tata guna lahan yang melibatkan penilaian karakteristik lahan untuk menentukan apakah lahan tersebut cocok untuk tujuan tertentu, seperti pertanian, kehutanan atau konservasi. Evaluasi kesesuaian lahan adalah proses yang kompleks yang memerlukan pemahaman yang mendalam tentang karakteristik lahan dan kebutuhan penggunaan lahan tertentu. Pada akhirnya, kesesuaian lahan harus mencakup pertimbangan holistik yang mencakup faktor-faktor fisik, ekonomi, sosial, dan lingkungan untuk memastikan penggunaan lahan yang berkelanjutan dan sesuai.

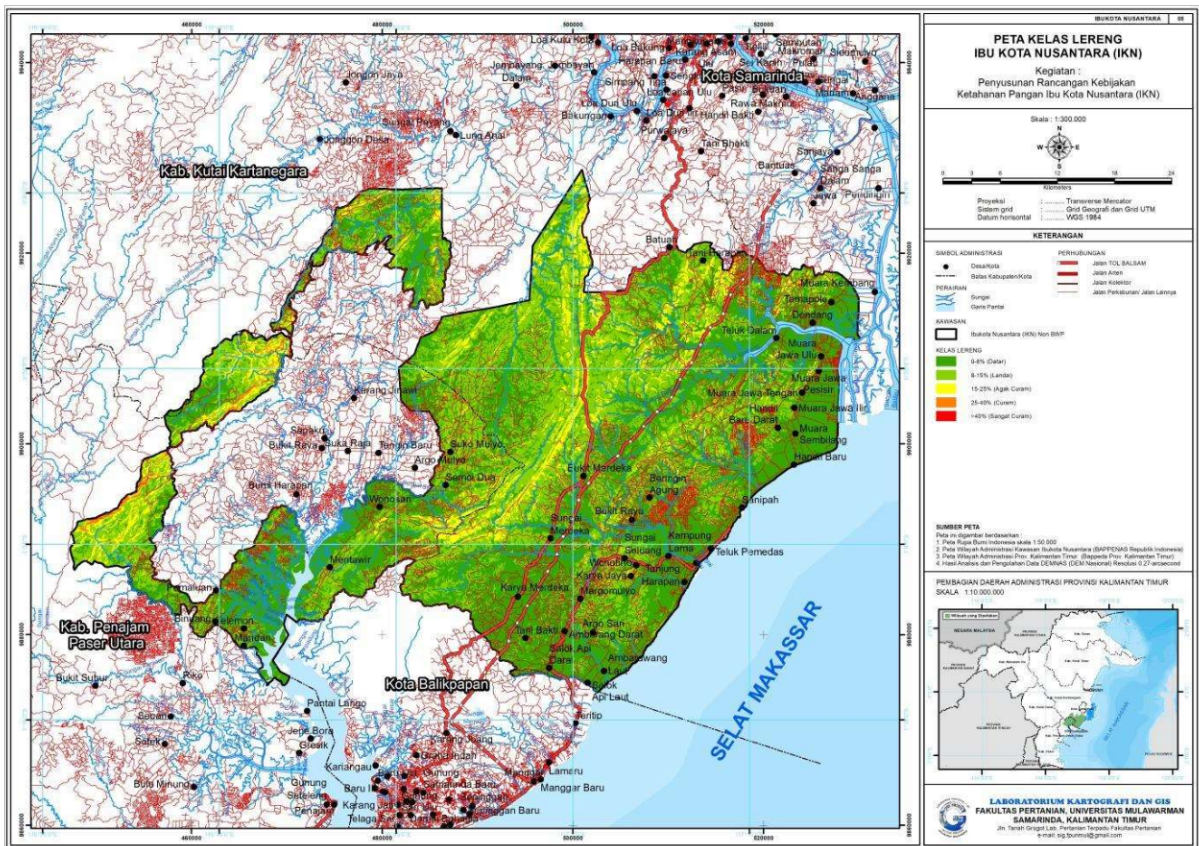
##### *4.2.1. Kemiringan Lahan*

Kawasan pengembangan IKN didominasi oleh kelas lereng datar dan landai, dengan topografi berkisar antara 0 - 50 meter di atas permukaan laut (m dpl) dan persentase kemiringan lereng antara 0 - 15%. Klasifikasi kelas lereng dan kemiringan lahan (%) di lokasi kegiatan dapat dilihat pada Tabel 32 berikut ini.

Tabel 32. Kemiringan lahan dan kelas lereng di lokasi kegiatan

No	Kemiringan (%)	Kelas Lereng	Luas (Ha)
1	0 - 8	Datar	107.085,38
2	8 - 15	Landai	74.322,51
3	15 - 25	Agak Curam	14.129,08
4	25 - 40	Curam	824,25
5	>40	Sangat Curam	8,11

Sumber: Hasil analisis (2023)



Gambar 3. Peta Kelas Lereng di Lokasi Kegiatan

#### 4.2.2. Iklim dan Curah Hujan

Kondisi iklim di wilayah IKN penting untuk mengetahui teknik pertanian dan perkebunan yang cocok di wilayah IKN. Berdasarkan tipe iklim Oldeman, wilayah IKN dan sekitarnya memiliki tipe iklim C1 dan dan B1. Tipe iklim B1 lebih basah dibandingkan dengan C1. Tipe iklim C1 dicirikan oleh adanya bulan kering kurang dari atau sama dengan 1 bulan ( $\leq 1$  bulan) dan bulan basah 5-6 bulan. Sementara tipe iklim B1 bercirikan adanya bulan kering kurang dari atau sama dengan 1 bulan ( $\leq 1$  bulan) dan bulan basah

7-9 bulan. Iklim di Kabupaten Kutai Kartanegara masuk ke dalam tipe C1 di bagian timur dan tipe B1 di bagian barat-utara. Sedangkan Kabupaten Penajam Paser Utara masuk dalam tipe iklim B1.

Berdasarkan cara pembagian tipe iklim Schmidt-Ferguson, Kabupaten Kutai Kartanegara masuk dalam tipe iklim A (Sangat Basah), kecuali di wilayah bagian selatannya masuk tipe iklim C (Agak Basah). Sedangkan Kabupaten Penajam Paser Utara masuk pada tipe iklim C (Agak Basah).

Berdasarkan tipe iklim Oldeman dan Schmidt-Ferguson diketahui bahwa wilayah IKN dan sekitarnya memiliki curah hujan yang relatif tinggi di setiap bulannya. Nilai rata-rata curah hujan tahunan di wilayah IKN adalah 2.732 mm/tahun dengan rentang hujan minimum 648 mm/tahun dan maksimum 4.419 mm/tahun (Dirjen SDA, BWS Kalimantan III).

#### 4.2.3. Jenis Batuan

Informasi geologi di wilayah IKN sangat penting untuk perencanaan konstruksi dan juga untukantisipasi bencana geologi. Secara umum, wilayah IKN memiliki arah perlapisan formasi batuan yang sejajar dengan arah perlapisan batuan sedimen di wilayah timur Pulau Kalimantan, yaitu memanjang pada arah timur laut-barat daya. Morfologi perbukitan miring di wilayah timur IKN berasosiasi dengan sebaran Formasi Kampungbaru (Tpkb). Perbukitan agak curam di bagian tengah IKN didominasi oleh Formasi Balikpapan (Tmbp). Formasi Babulu (Tmbl) menempati daerah dataran bagian tengah IKN, membentuk lembah memanjang timur laut-barat daya. Formasi Pamaluan (Tomp) menempati seluruh lokasi inti IKN dengan morfologi perbukitan miring. Luasan formasi geologi berdasarkan administrasi kecamatan yang ada di Kawasan Pengembangan IKN dapat dilihat pada Tabel 33 berikut.

Tabel 33. Formasi geologi di kawasan pengembangan IKN

No	Kecamatan	Luas Formasi Geologi (Ha)						
		Qa	Tmbl	Tmbp	Tmpb	Tmpk	Tomp	Tpkb
1	Loa Kulu	-	-	4,092.93	5,063.58	-	3,154.70	-
2	Loa Janan	-	-	12,429.25	11,959.13	4,219.02	1,918.95	5,179.5
3	Ma. Jawa	7,128.20	-	7,343.41	6.11	17,008.31	-	-
4	Samboja	9,199.27	-	22,837.55	1,097.58	34,037.60	-	-
5	Sanga-sanga	-	-	118.03	0.05	24.28	-	-
6	Sepaku	4,625.78	986.0	7,213.63	25,248.05	-	10,673.69	1,125.0

Sumber: Hasil analisis (2023)

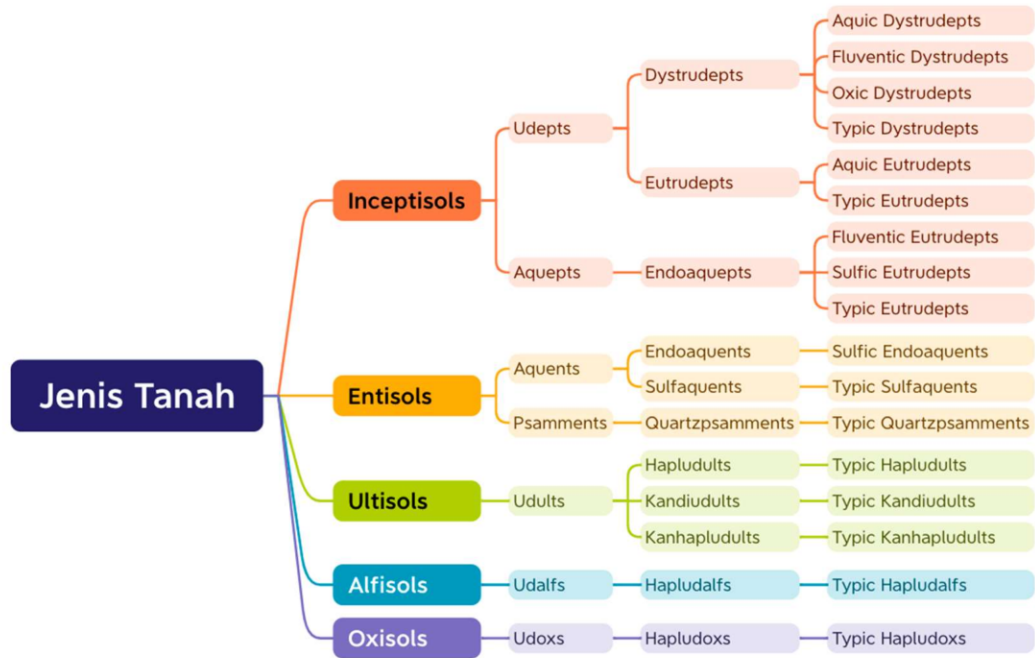




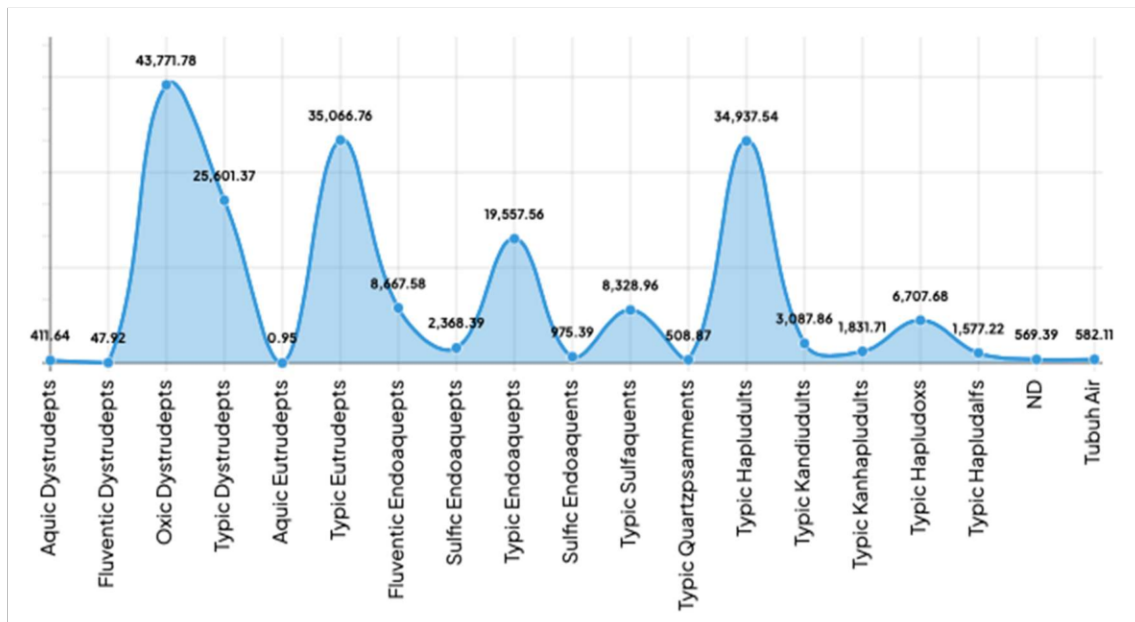
Tabel 34. Sebaran jenis tanah USDA pada kawasan pengembangan IKN

No	Jenis Tanah	Kecamatan					
		Loa Kulu	Loa Janan	Ma. Jawa	Samboja	Sanga-sanga	Sepaku
1	Aquic Dystrudepts	-	-	-	-	-	411.64
2	Aquic Eutrudepts	-	-	0.95	-	-	-
3	Fluvaquentic Endoaquepts	1,318.74	1,848.97	1,560.99	3,933.45	5.43	-
4	Fluventic Dystrudepts	47.92	-	-	-	-	-
5	Oxic Dystrudepts	469.61	2,991.45	7,789.90	30,948.48	18.64	1,553.70
6	Sulfic Endoaquents	-	-	0.06	975.32	-	-
7	Sulfic Endoaquepts	-	-	-	-	-	2,368.39
8	Typic Dystrudepts	0.79	1,751.08	6,195.38	7,892.53	-	9,761.59
9	Typic Endoaquepts	94.48	72.63	5,556.76	13,418.09	-	415.60
10	Typic Eutrudepts	4,635.73	21,900.66	3,958.39	3,260.07	88.73	1,223.17
11	Typic Hapludalfs	-	-	-	-	-	1,577.22
12	Typic Hapludox	2,507.85	1,893.04	628.36	-	29.51	1,648.92
13	Typic Hapludults	2,428.68	4,221.05	75.04	2,078.01	0.05	26,134.70
14	Typic Kandiodults	131.84	107.69	-	2,848.32	-	-
15	Typic Kanhapludults	250.34	215.02	-	479.44	-	886.92
16	Typic Quartzipsamments	252.40	-	-	256.47	-	-
17	Typic Sulfaquents	-	-	4,675.66	422.78	-	3,230.52

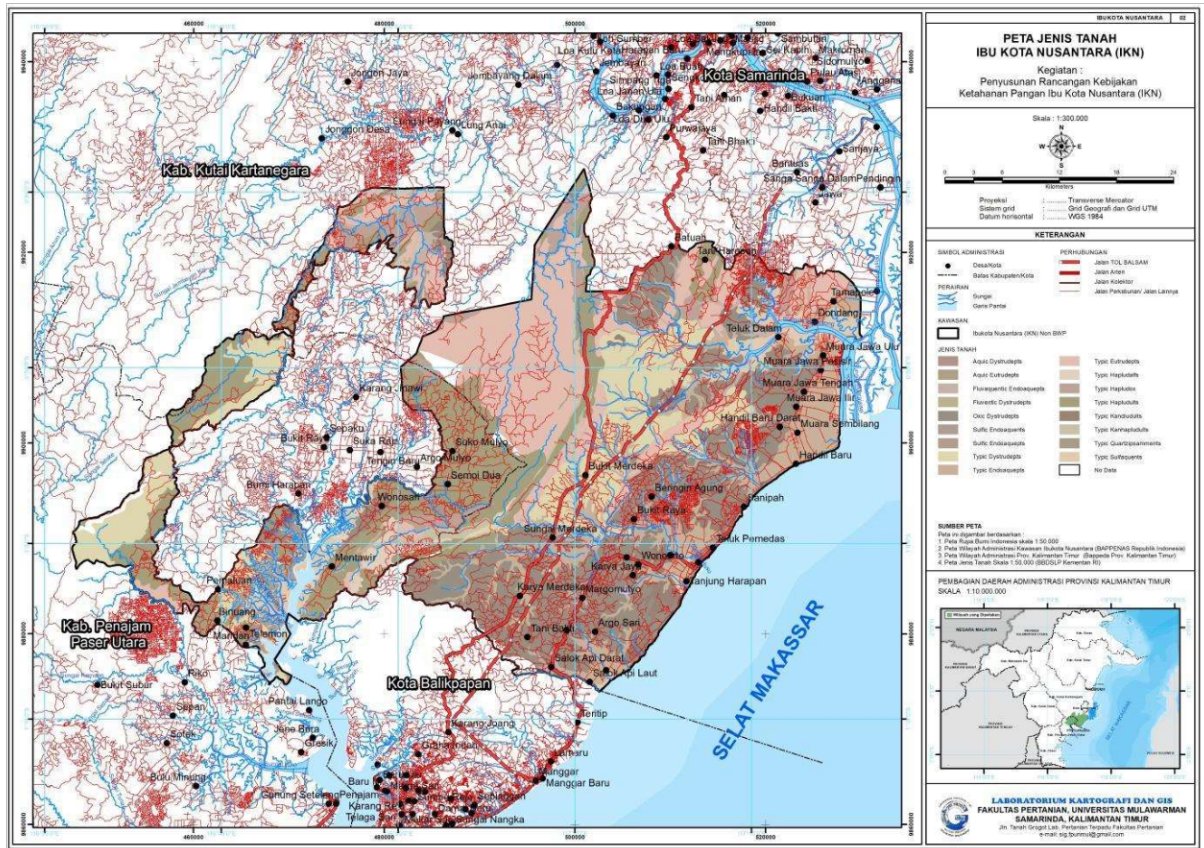
Gambaran klasifikasi tanah menurut USDA yang menyebar di Kawasan Pengembangan IKN dapat dilihat pada gambar 5 dan gambaran luasan (ha) penyebaran jenis tanah yang ada di Kawasan Pengembangan IKN dapat dilihat pada gambar 6 berikut:



Gambar 5. Klasifikasi tanah berdasarkan USDA pada lokasi kegiatan



Gambar 6. Sebaran jenis tanah dan luasannya di lokasi kegiatan



Gambar 7. Peta sebaran jenis tanah di lokasi kegiatan

#### 4.2.5. Tutupan Lahan

Identifikasi tutupan/penggunaan lahan merupakan bagian penting dalam perencanaan tata ruang sehingga berperan dalam memandu perluasan pertanian ke arah yang lebih berkelanjutan. Pada kajian ini, kondisi tutupan/penggunaan lahan di lokasi kegiatan diperoleh dari data spasial tutupan lahan skala 1:250.000 tahun 2022 yang bersumber dari Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia dan peta Rupabumi Indonesia (RBI) skala 1:50.000 tahun 2016 yang bersumber dari Badan Informasi Geografis (BIG) juga digunakan sebagai pertimbangan penentuan tutupan/penggunaan lahan.

Luasan berikut kelas tutupan lahan pada pola ruang Area Penggunaan Lain (APL) di lokasi kegiatan dapat dilihat selengkapnya pada Tabel 35 berikut.

Tabel 35. Sebaran tutupan lahan pada kawasan pengembangan IKN

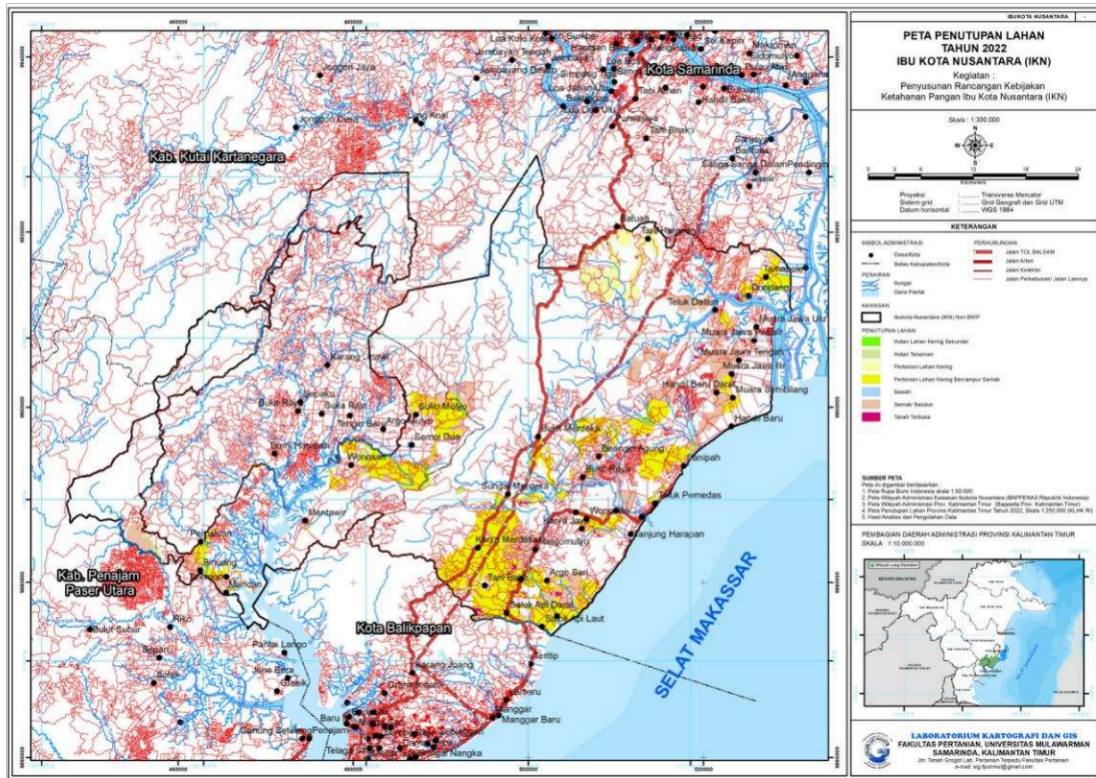
No	Tutupan Lahan	Kecamatan (Ha)					Total (Ha)
		Loa Janan	Ma Jawa	Samboja	Sanga - Sanga	Sepaku	
1	Hutan Lahan Kering Sekunder	-	-	22,46	-	12,63	35,09
2	Hutan Tanaman	-	-	75,12	-	297,23	372,35
3	Pertanian Lahan Kering	3.221,03	72,94	-	-	-	3.293,97
4	Pertanian Lahan Kering Bersemak	74,40	1.318,43	15.247,53	-	5.208,63	21.848,99
5	Sawah	-	-	245,88	-	17,68	263,56
6	Semak/ Belukar	471,06	4.473,57	5.931,42	2,13	2.330,33	13.208,51
7	Tanah Terbuka	29,71	226,52	373,35	-	42,81	672,39
<b>Total (Ha)</b>		<b>3.796,20</b>	<b>6.091,46</b>	<b>21.895,76</b>	<b>2,13</b>	<b>7.909,3</b>	<b>39.694,8</b>

Sumber: WebGIS KemenLHK (2022)

Berdasarkan dari data spasial pola ruang dan batas administrasi kawasan pengembangan IKN, Desa Jonggon dan Sungai Payang yang terletak di Kecamatan Loa Kulu masuk ke dalam pola ruang Hutan Produksi (HP) dan Taman Hutan Raya (Tahura) Bukit Soeharto.

Lokasi kegiatan didominasi oleh tiga tipe tutupan/penggunaan lahan terluas, yaitu pertanian lahan kering bercampur semak seluas 21.848,99 ha, semak belukar seluas 13.208,51 ha, dan pertanian lahan kering seluas 3.293,97 ha. Pertanian lahan kering bercampur semak merupakan tutupan/penggunaan lahan di lokasi kegiatan yang paling mendominasi wilayah ini. Dengan demikian, perlu upaya untuk melakukan pemeliharaan/pengelolaan lahan dan produksi pangan lokal secara berimbang dan berkesinambungan menjadi salah satu upaya penting dalam perluasan pertanian secara berkelanjutan.

Secara spasial, tutupan/penggunaan lahan di lokasi yang sesuai untuk kegiatan pertanian di lokasi kegiatan disajikan pada Gambar 7 sebagai berikut.



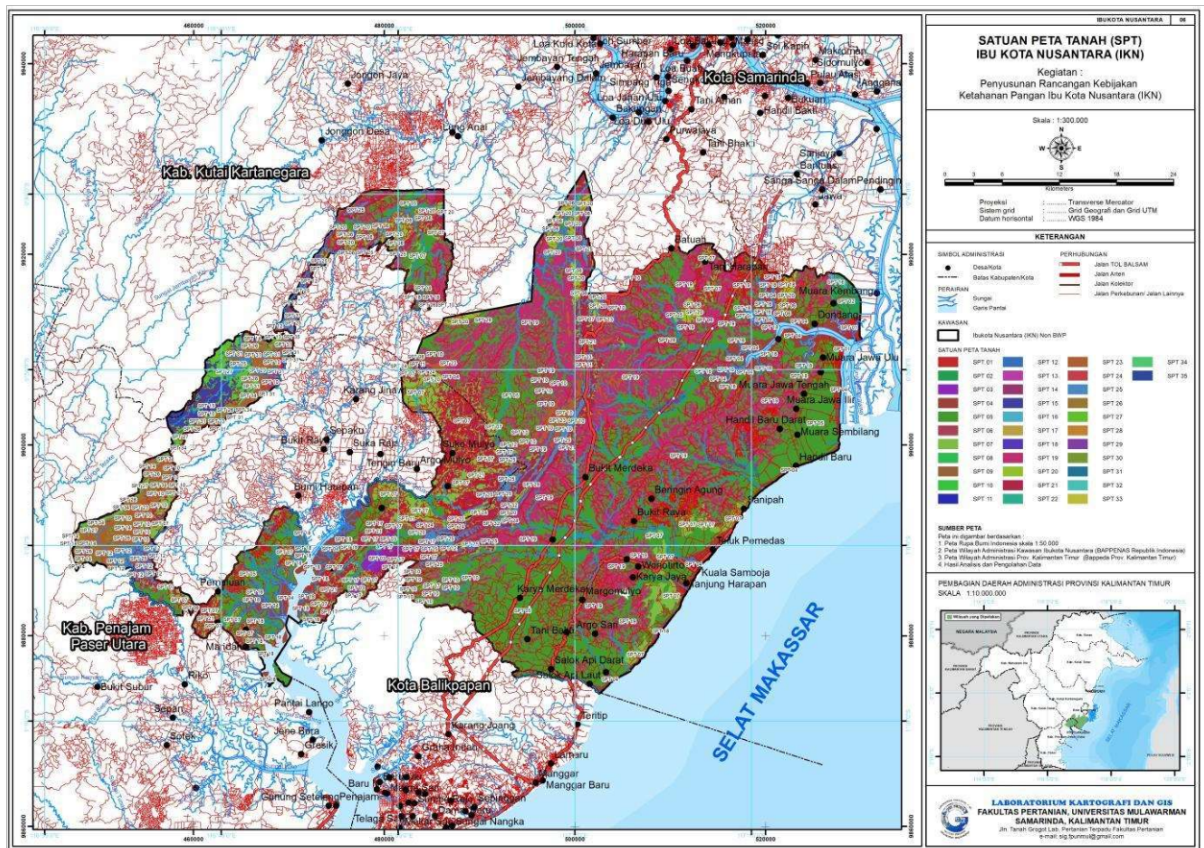
Gambar Gambar 8. Peta tutupan lahan di lokasi kegiatan

#### 4.2.6. Satuan Peta Tanah

Satuan peta tanah adalah metode pemetaan dan klasifikasi berbagai jenis tanah berdasarkan karakteristik fisik, kimia, dan morfologi mereka dalam sebuah wilayah geografis tertentu. Satuan peta tanah adalah sistem yang digunakan untuk menggambarkan variasi dalam jenis dan sifat tanah yang ada di suatu daerah dan membantu dalam pemahaman dan pengelolaan sumber daya tanah. Satuan peta tanah sangat penting dalam pengelolaan dan pelestarian sumber daya alam, serta dalam mendukung berbagai kegiatan manusia yang bergantung pada tanah, seperti pertanian dan konstruksi.

Satuan Peta Tanah (SPT) menggambarkan kumpulan satuan-satuan tanah yang memiliki sifat-sifat yang sama atau hampir sama yang didelineasi dalam satu peta tanah.

Sifat-sifat penciri dari macam tanah yang digunakan dalam satuan tanah dari setiap SPT meliputi kedalaman tanah, kelas drainase tanah, kelas tekstur tanah atau tingkat kematangan gambut, tingkat kemasaman tanah, Kapasitas Tukar Kation (KTK), dan Kejenuhan Basa (KB) tanah.



Gambar 9. Peta Satuan Peta Tanah (SPT) di lokasi kegiatan

Hasil analisis spasial dari overlay berbagai data spasial seperti yang telah disebutkan, Kawasan Pengembangan IKN dapat dibagi ke dalam 35 SPT, selengkapnya dapat dilihat pada Gambar 9 di atas.

#### 4.3. Evaluasi Kesesuaian Lahan

Upaya pengembangan pertanian, baik tanaman pangan ataupun tanaman kehutanan didasarkan pada hasil penilaian kesesuaian lahan. Hal ini dimaksudkan agar produktivitas lahan dapat dipertahankan secara lestari, optimal, dan seimbang dengan mempertimbangkan penggunaan tanah yang sesuai dengan kemampuannya berdasarkan segi-segi aktual dan fungsionalnya. Hasil evaluasi kesesuaian lahan secara langsung dapat menyatakan bahwa tanah tertentu dapat atau tidak dapat digunakan untuk suatu usaha pertanian yang mengarah pada suatu komoditas atau usaha tani tertentu.

Kesesuaian lahan adalah penggambaran tingkat kesesuaian sebidang lahan untuk suatu penggunaan tertentu. Evaluasi kesesuaian lahan pada hakekatnya berhubungan dengan evaluasi untuk suatu penggunaan tertentu,

seperti untuk budidaya tanaman semusim atau perkebunan. Kesesuaian lahan ini dapat dinilai untuk kondisi saat ini/ aktual (*present*) atau setelah diadakan perbaikan/ potensial (*improvement*), lebih spesifik lagi kesesuaian lahan tersebut ditinjau dari sifat-sifat fisik lingkungannya, yang terdiri atas iklim, tanah, topografi, hidrologi, dan atau drainase sesuai untuk suatu usaha tani atau komoditas tertentu yang produktif.

Penilaian kesesuaian lahan untuk tanaman tertentu disesuaikan dengan kondisi lingkungan dan kemungkinan tanaman tersebut diperlukan oleh penduduk sebagai bahan pangan atau komoditas yang mempunyai nilai ekonomi tinggi. Apabila suatu lahan kurang berpotensi bagi penggunaan tertentu, maka evaluasi lahan bermanfaat bagi pengguna agar dapat diketahui pembatas bagi penggunaan lahan tersebut, sehingga dapat dilakukan usaha perbaikan sesuai dengan pembatas lahannya.

Dalam kegiatan ini konsep dan metode yang digunakan mengacu kepada sistem yang dikembangkan oleh FAO (1976), sedangkan kriteria kesesuaian lahan untuk komoditas tertentu menggunakan kriteria kesesuaian tanah dan iklim tanaman pertanian yang dikembangkan oleh Biro Perencanaan Departemen Pertanian (1997). Kriterianya disusun berdasarkan pada persyaratan pertumbuhan tanaman dan kondisi fisik lingkungan atau kondisi lahan. Parameter syarat tumbuh tanaman antara lain: energi matahari, suhu, kelembaban, kadar oksigen, kadar unsur hara dan kualitas lahan pada media perakaran yang mencakup drainase, tekstur, struktur, konsistensi, serta kedalaman efektif tanah.

Karakteristik lahan yang digunakan dalam analisis kesesuaian lahan diperoleh dari analisis sampel tanah, pengamatan di lapangan dan data penunjang lainnya. Penilaian kesesuaian lahan dilakukan secara aktual pada setiap Satuan Peta Tanah (SPT) sampai tingkat subkelas dengan menggunakan hukum minimum, artinya pilihan hasil penilaian kesesuaian lahan berdasarkan daya dukung lahan yang minimum dan merupakan faktor pembatas bagi pertumbuhan suatu tanaman. Kondisi lahan saat ini yang merupakan parameter kualitas dan karakteristik lahan dinilai berdasarkan kriteria kesesuaian lahan yang disusun atas dasar persyaratan tumbuh tanaman pertanian. Kriteria kelas kesesuaian yang digunakan mengacu pada Sistem FAO (1976). Berdasarkan sistem tersebut, diperoleh klasifikasi kesesuaian lahan sebagai berikut:

- Kelas S1: sangat sesuai (*highly suitable*). Lahan tidak mempunyai pembatas yang besar untuk pengeloaan yang diberikan, atau hanya mempunyai pembatas yang tidak secara nyata berpengaruh terhadap produksi dan tidak akan menaikkan masukan yang telah biasa diberikan.
- Kelas S2: cukup sesuai (*moderately suitable*). Lahan mempunyai pembatas-pembatas yang agak besar untuk mempertahankan tingkat

pengelolaan yang harus diterapkan. Pembatas akan mengurangi produk atau keuntungan dan meningkatkan masukan yang diperlukan.

- Kelas S3: sesuai marjinal (*marginally suitable*). Lahan mempunyai pembatas-pembatas yang besar untuk mempertahankan tingkat pengelolaan yang harus diterapkan. Pembatas akan mengurangi produksi dan keuntungan atau lebih meningkatkan masukan yang diperlukan.
- Kelas N: tidak sesuai (*not suitable*). Lahan mempunyai pembatas yang lebih besar dan atau permanen, tetapi masih memungkinkan diatasi, namun demikian tidak dapat diperbaiki dengan tingkat pengelolaan yang memanfaatkan modal normal. Keadaan pembatas sedemikian besarnya, sehingga mencegah penggunaan lahan yang lestari dalam jangka panjang.

Evaluasi kesesuaian lahan dilakukan untuk menilai tingkat kecocokan lahan bagi pengembangan komoditas pertanian tertentu dengan mempertimbangkan kondisi biofisik lahan dan persyaratan pertumbuhan komoditas pertanian. Kualitas lahan yang dievaluasi dalam penilaian kesesuaian lahan meliputi data iklim, topografi, sifat kimia-fisik tanah, bahaya erosi dan bahaya banjir, di mana data-data tersebut dapat dilakukan dengan pendekatan data sekunder (peta Sistem Lahan, peta Jenis Tanah, peta Curah Hujan dan peta Lereng) yang dibandingkan dengan syarat tumbuh untuk masing-masing komoditas. Penentuan kelas dan subkelas kesesuaian lahan pada setiap satuan peta tanah di lokasi kegiatan dinilai berdasarkan petunjuk teknis evaluasi lahan untuk komoditas pertanian, Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Sumberdaya Lahan Pertanian (BBSDLP) tahun 2011. Pendekatan faktor pembatas minimum yang menjadi faktor penghambat pertumbuhan dan perkembangan tanaman juga diidentifikasi untuk menentukan sub kelas kesesuaian lahan serta faktor penghambatnya.

Setelah data karakteristik lahan tersedia diperoleh, maka proses selanjutnya adalah melakukan kajian evaluasi kesesuaian lahan ditunjukkan oleh keragaan (performance) tanaman yang dinilai dengan cara mencocokkan (*matching*) persyaratan tumbuh tanaman (*Land Use Requirement*) dengan kualitas (*Land Quality*) atau karakteristik lahan (*Land Characteristics*). Evaluasi kesesuaian lahan yang dilakukan pada kegiatan ini akan menghasilkan kesesuaian lahan secara aktual dan secara potensial.

Kesesuaian lahan aktual menyatakan kesesuaian lahan berdasarkan data dari hasil survey tanah atau sumberdaya lahan, belum mempertimbangkan masukan-masukan yang diperlukan untuk mengatasi kendala atau faktor pembatas yang berupa sifat fisik termasuk sifat-sifat fisik tanah dalam hubungannya dengan persyaratan tumbuh tanaman yang dievaluasi. Lahan tersebut dapat berupa areal yang belum dibuka atau belum



dusahakan, atau sudah berupa lahan pertanian, namun belum dikelola secara optimal. Dengan memperhatikan kendala yang ada, sebenarnya lahan tersebut potensinya masih dapat ditingkatkan.

Berdasarkan hasil tabulasi karakteristik lahan untuk masing-masing lokasi kecamatan di Kawasan Pengembangan IKN yang dibandingkan dengan syarat tumbuh untuk masing-masing komoditas (tanaman pertanian dan perkebunan) dapat ditarik kesimpulan sementara bahwa lokasi potensial untuk perencanaan pertanian sebagian besar memiliki kelas kesesuaian lahan aktual S3 (sesuai marjinal) dengan pembatas utama adalah retensi hara (nr), hara tersedia (oa) dan media perakaran (rc) serta bahaya erosi (eh). Kelas kesesuaian lahan S3 mengindikasikan bahwa pada lahan tersebut mempunyai daya dukung yang relatif rendah dan apabila hendak dimanfaatkan maka diperlukan beberapa masukan/ input teknologi. Input teknologi ini akan sangat bergantung pada besarnya pembatas lahan serta sasaran dan tujuan dari pemanfaatan lahan tersebut. Tingkat masukan teknologi yang diberikan untuk memperbaiki kondisi lahan meliputi tingkat masukan rendah (biaya murah), masukan sedang (biaya cukup tinggi) dan tingkat masukan tinggi (biaya mahal).

Faktor pembatas/ penghambat utama untuk pertumbuhan dan pengembangan tanaman pertanian secara umum di Kawasan Pengembangan IKN adalah retensi hara (KTK tanah dan pH tanah yang rendah), hara tersedia (kandungan N, P, K yang sangat rendah sampai rendah), dan media perakaran (drainase tanah yang agak terhambat) dan untuk beberapa kecamatan terdapat faktor penghambat lain seperti kemiringan lahan (kelas lereng) dan ketersediaan oksigen dalam tanah..

Pembatas atau faktor penghambat di atas apabila tidak dilakukan upaya perbaikan akan menyebabkan rendahnya hasil produksi tanaman serta cepatnya penurunan daya dukung lahan. Berdasarkan pembatas yang ada maka upaya perbaikan yang dilakukan meliputi: pengapuran, pemupukan (tingkat masukan sedang), dan pembuatan saluran irigasi/ drainase dan pematangan gambut (tingkat masukan tinggi). Masukan teknologi sedang diberikan bila pembatas lahan tersebut hanya berupa rendahnya hara yang tersedia serta rendahnya pH. Sedangkan masukan teknologi tinggi diberikan bila pembatas lahan adalah drainase tanah, kemiringan lahan ataupun pematangan gambut.

Kesesuaian lahan potensial merupakan kondisi lahan yang diharapkan dalam rangka pengembangan wilayah pertanian. Kesesuaian lahan potensial menyatakan keadaan lahan yang akan dicapai apabila dilakukan usaha-usaha perbaikan. Usaha perbaikan yang dilakukan harus memperhatikan aspek ekonomisnya. Beberapa alternatif usaha untuk memperbaiki kondisi budidaya pertanian pangan di Kawasan Pengembangan

IKN, salah satu di antaranya adalah dengan rekomendasi tindakan konservasi lahan.

Konservasi lahan merupakan suatu tindakan yang bertujuan agar pemanfaatan lahan dapat secara berkesinambungan/ lestari yang didasarkan atas daya dukung lahan untuk pertumbuhan dan perkembangan tanaman. Tindakan konservasi lahan meliputi upaya untuk mencegah kerusakan dan berupaya untuk meningkatkan produktivitas sumberdaya lahan terutama sekali kondisi tanah dan sumberdaya air. Upaya konservasi lahan selain tergantung pada kondisi fisik lingkungan, juga akan sangat bergantung pada beberapa kondisi penunjang lain seperti kondisi sosial-ekonomi, sosial-budaya dan faktor lain yang dianggap berpengaruh pada pemanfaatan lahan.

Secara umum faktor pembatas utama pengembangan komoditas pertanian di kawasan IKN adalah tingkat kesuburan tanah, topografi dan bahaya erosi, media perakaran, ketersediaan air, serta drainase dan bahaya banjir. Sebagian besar tanah di lokasi kegiatan merupakan tanah dengan perkembangan lanjut (tanah tua) yang umumnya mempunyai reaksi tanah masam-sangat masam; ketersediaan kation basa (Ca, Mg, K dan Na) serta kejenuhan basa yang rendah; serta kemasaman dan kejenuhan aluminium yang tinggi. Sebagian besar wilayah lokasi kegiatan mempunyai relief yang datar yang sesuai untuk pengembangan pertanian. Sebagian wilayah lainnya memiliki relief berombak sampai bergelombang sehingga memerlukan tindakan konservasi tanah dan air dalam pengelolaannya, dan beberapa wilayah mempunyai relief berbukit dan bergunung yang tidak dapat digunakan untuk pengembangan kegiatan pertanian karena bahaya erosi yang cukup tinggi.

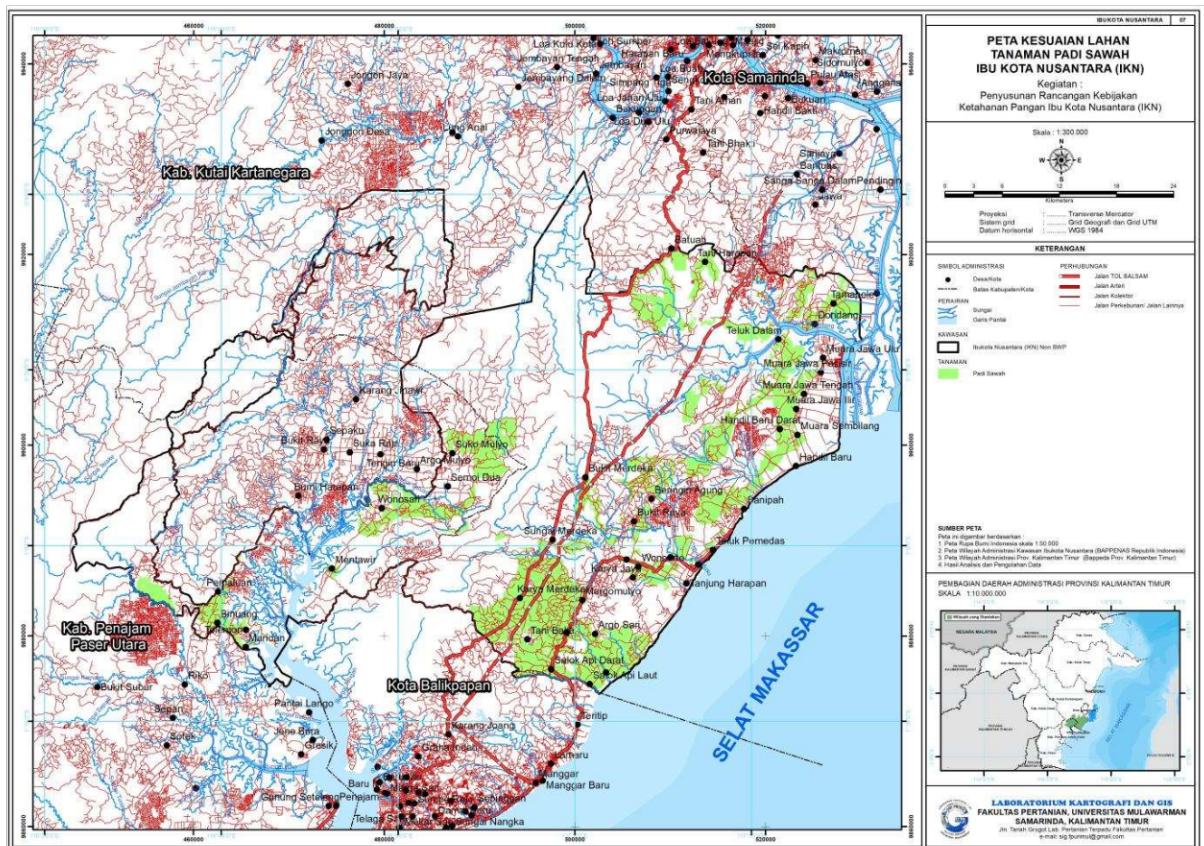
Wilayah yang relatif datar terletak pada fisiografi pantai dan rawa pasang surut, jalur aliran sungai, tanggul sungai dan rawa belakang (*backswamp*) yang sering tergenang air baik secara temporal maupun permanen (drainase buruk), sehingga perlu pembuatan saluran drainase dalam pengelolaannya. Selain itu, wilayah tersebut juga mempunyai ancaman bahaya banjir musiman dengan intensitas sedang.

Setelah data karakteristik lahan tersedia diperoleh dengan berdasarkan data pola ruang, maka proses selanjutnya adalah evaluasi lahan yang dilakukan dengan cara *matching* (mencocokkan) antara karakteristik lahan pada setiap satuan peta tanah (SPT) dengan persyaratan tumbuh/penggunaan lahan untuk tanaman pangan.

#### 4.3.1. Kesesuaian Lahan Padi Sawah

Budidaya padi sawah bukan hal yang baru bagi masyarakat di kawasan IKN terutama masyarakat Kecamatan Samboja, Muara Jawa, Loa

Kulu, Loa Janan dan Sepaku, terlihat dari luasan sawah eksisting yang ada di kecamatan-kecamatan tersebut meski seiring waktu banyak yang telah dialihfungsikan sehingga luasan menjadi semakin berkurang. Namun demikian, padi sawah termasuk jenis tanaman pangan yang memiliki potensi untuk dikembangkan di lahan pertanian kawasan IKN sebagai upaya untuk mendukung program ketahanan pangan dan pertanian pangan berkelanjutan. Keadaan fisik lahan di lahan yang tersedia untuk pertanian di analisis kesesuaian lahannya untuk mengetahui potensi lahan tersebut terhadap rencana pembangunan Ibu Kota Nusantara. Hasil analisis kesesuaian lahan padi sawah pada lahan tersedia disajikan secara spasial pada Gambar 10.



Gambar 10. Sebaran kelas kesesuaian lahan padi sawah di IKN

Informasi terkait hasil evaluasi kesesuaian lahan komoditi padi sawah berikut luasan untuk masing-masing kecamatan yang berada di kawasan lahan tersedia pada kawasan pengembangan IKN dapat dilihat pada Tabel 36 berikut.

Tabel 36. Subkelas Kesesuaian Lahan Padi Sawah di Tiap Kecamatan pada Kawasan Pengembangan IKN

No	Sub Kelas	Kecamatan (Ha)					Total (Ha)
		Loa Janan	Ma Jawa	Samboja	Sanga-Sanga	Sepaku	
1	S3-rc,nr	1.704,68	3.799,89	17.114,70	2,13	3.844,15	26.465,55
2	S3-rc,nr,eh	1.931,49	2.004,08	4.777,20	-	3.158,34	11.871,11
3	N-fh	3,80	-	-	-	76,13	79,93
4	N-eh	156,23	287,49	3,87	-	830,68	1.278,27
<b>Total</b>		<b>3.796,20</b>	<b>6.091,46</b>	<b>21.895,77</b>	<b>2,13</b>	<b>7.909,30</b>	<b>39.694,86</b>

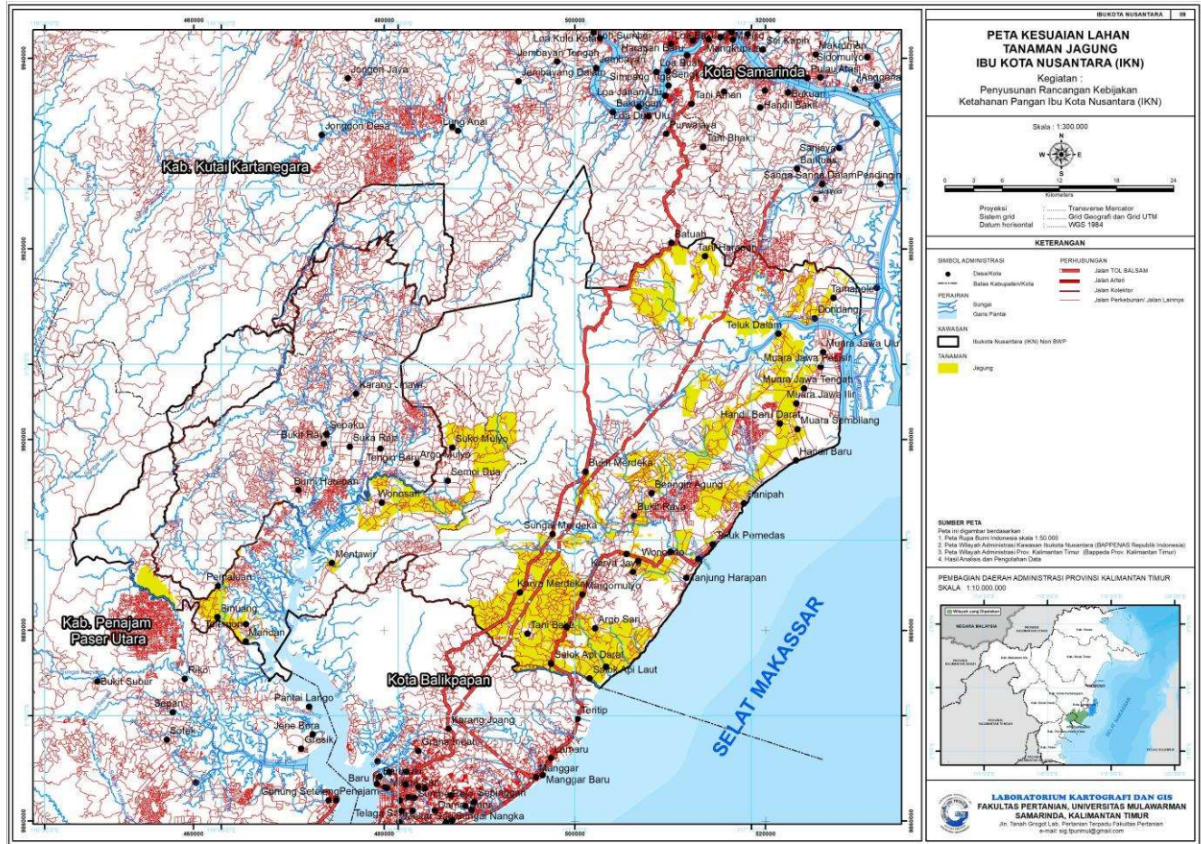
Subkelas kesesuaian lahan untuk padi sawah terdiri dari: 2 subkelas untuk S3 (sesuai marjinal), dan subkelas untuk N (tidak sesuai). Subkelas S3-rc,nr merupakan subkelas dengan penyebaran paling luas untuk kelompok kelas lahan yang sesuai. Subkelas S3-rc,nr menunjukkan adanya faktor pembatas berupa kondisi perakaran (rc) dan retensi hara (nr). Sementara itu, subkelas N-eh menjadi subkelas dengan penyebaran paling luas untuk kelompok kelas lahan yang tidak sesuai. Adapun faktor pembatas eh (bahaya erosi) dipicu oleh faktor kelas lereng yang memiliki kelas lereng >8%. Tingkat kemiringan lereng yang tinggi akan mempengaruhi produksi dan pertumbuhan tanaman. Faktor pembatas lereng pada kelas lahan N (tidak sesuai) bersifat permanen, sehingga sangat sulit untuk diperbaiki apabila akan dibuka untuk usaha pertanian. Kondisi lahan dengan kemiringan lereng yang curam menjadi salah satu keterbatasan fisik lahan yang menjadikan lahan tersebut berapa pada kelas kesesuaian lahan rendah atau bahkan tidak sesuai, sehingga tidak cocok untuk pengembangan komoditas pertanian ataupun keberlanjutan produksi pertanian padi sawah.

#### 4.3.2. Kesesuaian Lahan Jagung

Tanaman jagung (*Zea mays*) merupakan salah satu tanaman pangan strategis yang memiliki peranan penting dalam memenuhi kebutuhan pangan masyarakat dan pakan ternak. Evaluasi kesesuaian lahan untuk tanaman jagung menjadi langkah awal yang krusial dalam upaya mengoptimalkan hasil pertanian, efisiensi penggunaan sumber daya, dan berkontribusi terhadap ketahanan pangan secara berkelanjutan dalam pembangunan kawasan Ibu Kota Nusantara.

Evaluasi kesesuaian lahan untuk tanaman jagung melibatkan analisis komprehensif terhadap karakteristik fisik, kimia, biologi, dan iklim suatu wilayah. Evaluasi kesesuaian lahan merupakan salah satu bagian dalam mengidentifikasi potensi dan kendala yang mungkin dihadapi dalam mengembangkan pertanian jagung di kawasan IKN agar dapat

mengoptimalkan penggunaan lahan secara efektif, meningkatkan produktivitas, dan mendukung keberlanjutan lingkungan. Hasil analisis kesesuaian lahan tanaman jagung pada lahan tersedia disajikan secara spasial pada Gambar 11.



Gambar 11. Sebaran kelas kesesuaian lahan jagung di IKN

Informasi terkait hasil evaluasi kesesuaian lahan komoditi jagung berikut luasan untuk masing-masing kecamatan yang berada di kawasan lahan tersedia pada kawasan pengembangan IKN dapat dilihat pada Tabel 37.

Tabel 37. Subkelas Kesesuaian Lahan Jagung di Tiap Kecamatan pada Kawasan Pengembangan IKN

No	Sub Kelas	Kecamatan (Ha)					Total (Ha)
		Loa Janan	Ma Jawa	Samboja	Sanga-Sanga	Sepaku	
1	S3-oa,nr	1.681,03	2.975,98	17.114,70	2,13	3.879,20	25.653,04
2	S3-nr	1.936,92	2.064,93	4.781,07	-	3.405,60	12.188,52
3	N-eh	178,25	1.050,54	-	-	624,51	1.853,30
<b>Total</b>		<b>3.796,20</b>	<b>6.091,45</b>	<b>21.895,77</b>	<b>2,13</b>	<b>7.909,31</b>	<b>39.694,86</b>

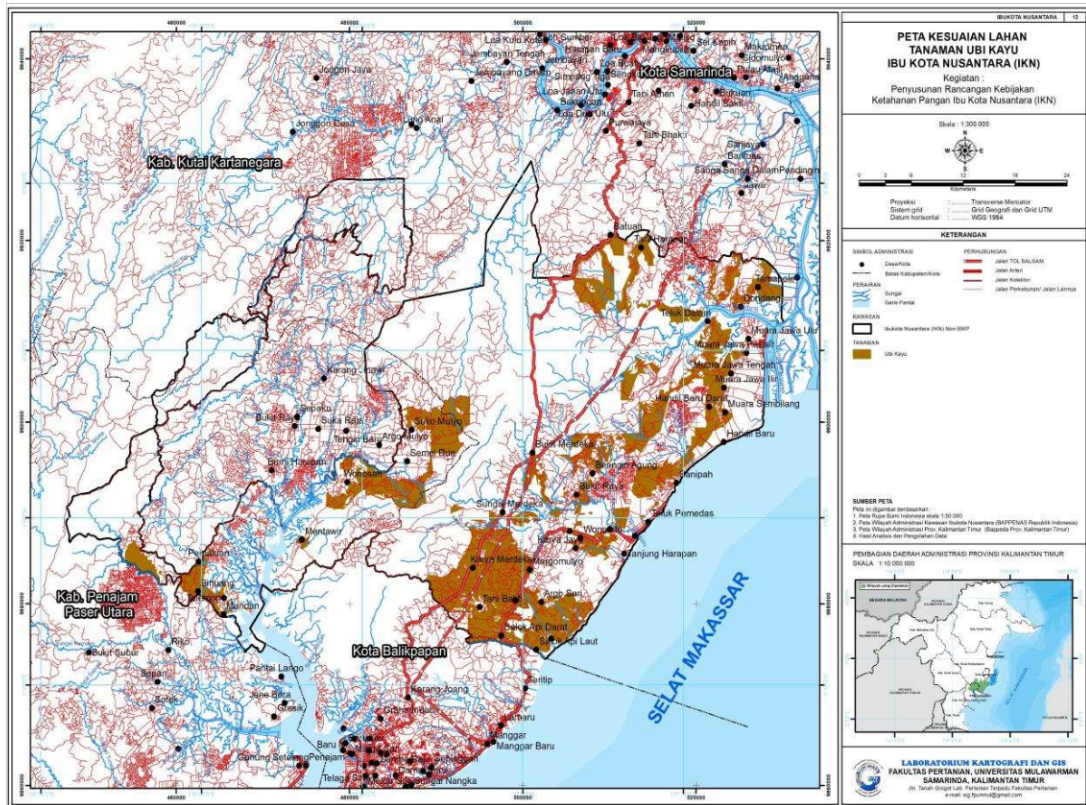
Subkelas kesesuaian lahan untuk jagung terdiri dari: 2 subkelas untuk S3 (sesuai marjinal) yakni S3-oa,nr dan S3-nr, serta terdapat 1 subkelas untuk N (tidak sesuai) yaitu N-eh.

Subkelas S3-oa,nr merupakan subkelas dengan penyebaran paling luas untuk kelompok kelas lahan yang sesuai. Subkelas S3-oa,nr menunjukkan adanya faktor pembatas berupa kondisi ketersediaan oksigen (oa) dan kekurangan unsur hara (nr), faktor pembatas lainnya yang terdapat di kawasan IKN untuk komoditi tanaman jagung adalah bahaya erosi (eh). Adapun faktor pembatas eh (bahaya erosi) dipicu oleh faktor kelas lereng yang memiliki kelas lereng >8%. Tingkat kemiringan lereng yang tinggi akan mempengaruhi produksi dan pertumbuhan tanaman.

#### 4.3.3. Kesesuaian Lahan Ubi Kayu

Tanaman ubi kayu (*Manihot esculenta*) memiliki peran yang semakin penting dalam upaya mencapai ketahanan pangan global. Di banyak negara, ubi kayu tidak hanya dianggap sebagai tanaman pangan strategis tetapi juga sebagai sumber energi, pakan ternak, dan bahan baku industri. Keberagaman manfaat dari tanaman ini membuatnya menjadi pilihan yang menjanjikan dalam meningkatkan ketahanan pangan di berbagai tingkatan masyarakat.

Ubi kayu merupakan jenis tanaman pangan yang diusahakan oleh petani di kawasan IKN pada lahan pekarangan dan ladang pada hamparan yang tidak terlalu luas. Kesesuaian lahan untuk tanaman ubi kayu di lahan tersedia pada kawasan pengembangan IKN adalah sebagai berikut :



Gambar 12. Sebaran kelas kesesuaian lahan ubi kayu di IKN

Gambar di atas menunjukkan bahwa ubi kayu di lahan tersedia untuk pertanian berada pada kelas kesesuaian lahan S3 (sesuai marjinal) dan N (tidak sesuai). Dilihat dari pola sebarannya, kelas kesesuaian lahan S3 (sesuai marjinal) lebih dominan dibandingkan dengan lahan yang tidak sesuai (N). Luasan untuk masing-masing kelas kesesuaian lahan ubi kayu dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 38. Subkelas Kesesuaian Lahan Ubi Kayu di Tiap Kecamatan pada Kawasan Pengembangan IKN

No	Sub Kelas	Kecamatan (Ha)					Total (Ha)
		Loa Janan	Ma Jawa	Samboja	Sanga-Sanga	Sepaku	
1	S3-nr	3.768,76	5.709,01	21.623,00	2,13	7.750,28	38.853,18
2	N-rc	-	323,82	272,77	-	104,88	701,47
3	N-fh	27,44	58,63	-	-	41,09	127,16
4	N-eh	-	-	-	-	13,05	13,05
<b>Total</b>		<b>3.796,20</b>	<b>6.091,46</b>	<b>21.895,77</b>	<b>2,13</b>	<b>7.909,30</b>	<b>39.694,86</b>

Subkelas kesesuaian lahan untuk ubi kayu terdiri dari: 1 subkelas untuk S3 (sesuai marjinal) yakni S3-nr, serta terdapat 3 subkelas untuk N (tidak sesuai) yaitu N-rc, N-fh dan N-eh.

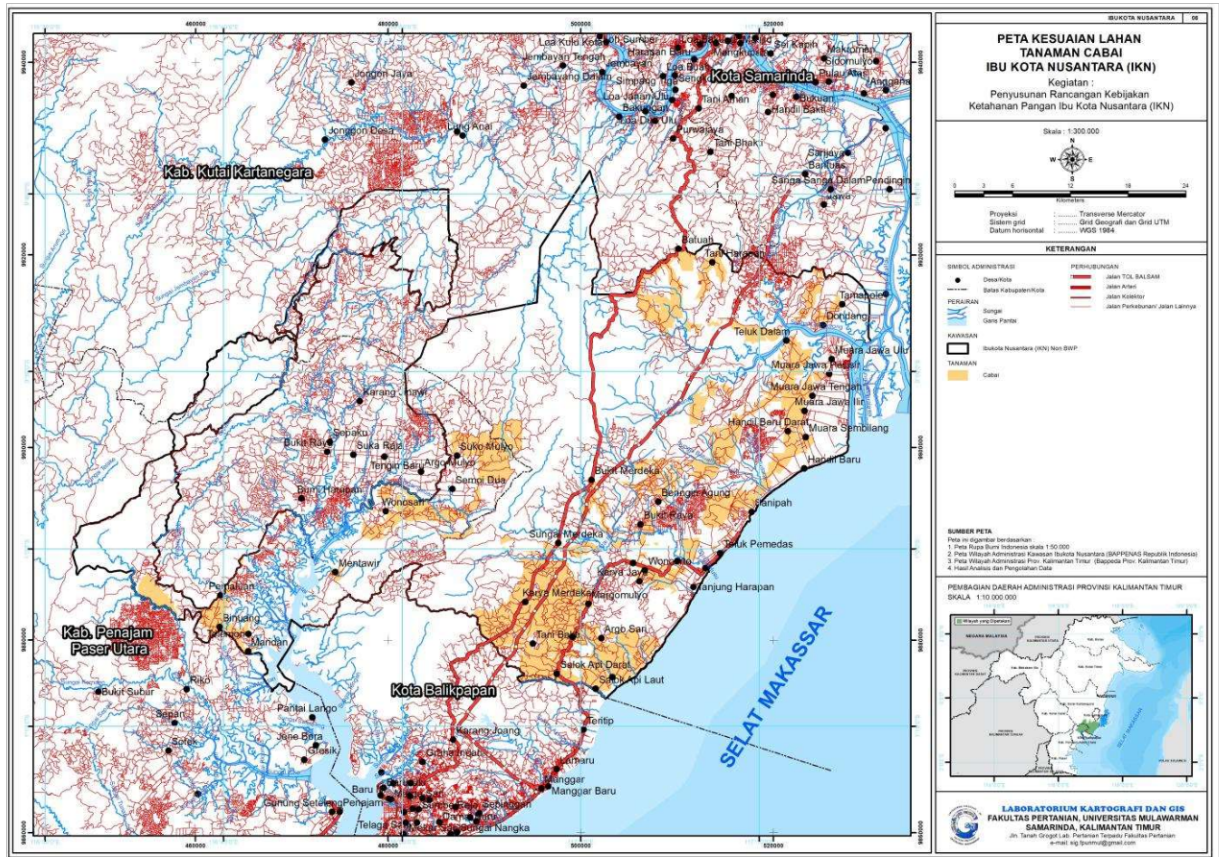
Subkelas S3-nr merupakan subkelas dengan penyebaran paling luas untuk kelompok kelas lahan yang sesuai untuk tanaman ubi kayu terdapat di Kecamatan Samboja dan Sepaku. Subkelas S3-nr menunjukkan adanya faktor pembatas berupa kondisi retensi atau kekurangan unsur hara (nr), faktor pembatas lainnya yang terdapat di kawasan IKN untuk komoditi tanaman ubi kayu adalah bahaya erosi (eh), kondisi perakaran (rc) dan bahaya banjir (fh).

#### 4.3.4. Kesesuaian Lahan Cabai

Tanaman cabai (*Capsicum annum*) bukan sekadar rempah pedas dalam kuliner, tetapi juga merupakan aset berharga dalam upaya mencapai ketahanan dan kedaulatan pangan. Dalam beberapa dekade terakhir, cabai telah menjadi komoditas penting di seluruh dunia, memainkan peran sentral dalam menyediakan pangan, menciptakan lapangan kerja, dan menguatkan ketahanan ekonomi masyarakat. Melalui peningkatan budidaya, pengembangan varietas yang inovatif, dan dukungan kebijakan yang tepat, cabai dapat terus menjadi motor pertanian yang berkelanjutan, memberdayakan masyarakat lokal, dan memperkuat ketahanan pangan secara global. Cabai bukan hanya sebagai bumbu penyedap, melainkan juga sebagai simbol perubahan positif dalam mencapai ketahanan dan kedaulatan pangan bagi kita semua. Pengembangan budidaya cabai dapat memberikan kontribusi yang signifikan terhadap kemandirian pangan dan keberlanjutan pertanian.

Hasil analisis spasial guna keperluan evaluasi kesesuaian lahan untuk komoditi tanaman cabai di kawasan pengembangan IKN adalah sebagai berikut.





Gambar 13. Sebaran kelas kesesuaian lahan cabai di IKN

Gambar 13, di atas menunjukkan bahwa cabai di lahan tersedia untuk pertanian berada pada kelas kesesuaian lahan S3 (sesuai marjinal) dan N (tidak sesuai). Dilihat dari pola sebarannya, kelas kesesuaian lahan S3 (sesuai marjinal) lebih dominan dibandingkan dengan lahan yang tidak sesuai (N). Luasan untuk masing-masing kelas kesesuaian lahan cabai dapat dilihat pada Tabel 39.

Tabel 39. Subkelas Kesesuaian Lahan Cabai pada Pertanian di Tiap Kecamatan, Kawasan Pengembangan IKN

No	Sub Kelas	Kecamatan (Ha)					Total (Ha)
		Loa Janan	Ma Jawa	Samboja	Sanga-Sanga	Sepaku	
1	S3-tc,nr	1.936,92	2.004,08	4.781,07	2,13	3.405,60	12.129,80
2	S3-nr,fh	1.677,23	2.669,28	16.841,93	-	3.738,66	24.927,10
3	N-oa,nr	150,81	287,49	-	-	563,97	1.002,27
4	N-oa	31,24	1.130,61	272,77	-	201,07	1.635,69
<b>Total</b>		<b>3.796,20</b>	<b>6.091,46</b>	<b>21.895,77</b>	<b>2,13</b>	<b>7.909,30</b>	<b>39.694,86</b>

Subkelas kesesuaian lahan untuk cabai terdiri dari: 2 subkelas untuk S3 (sesuai marjinal) yakni S3-nr,fh dan S3-tc,nr, serta terdapat 2 subkelas untuk N (tidak sesuai) yaitu N-oa,nr, dan N-oa.

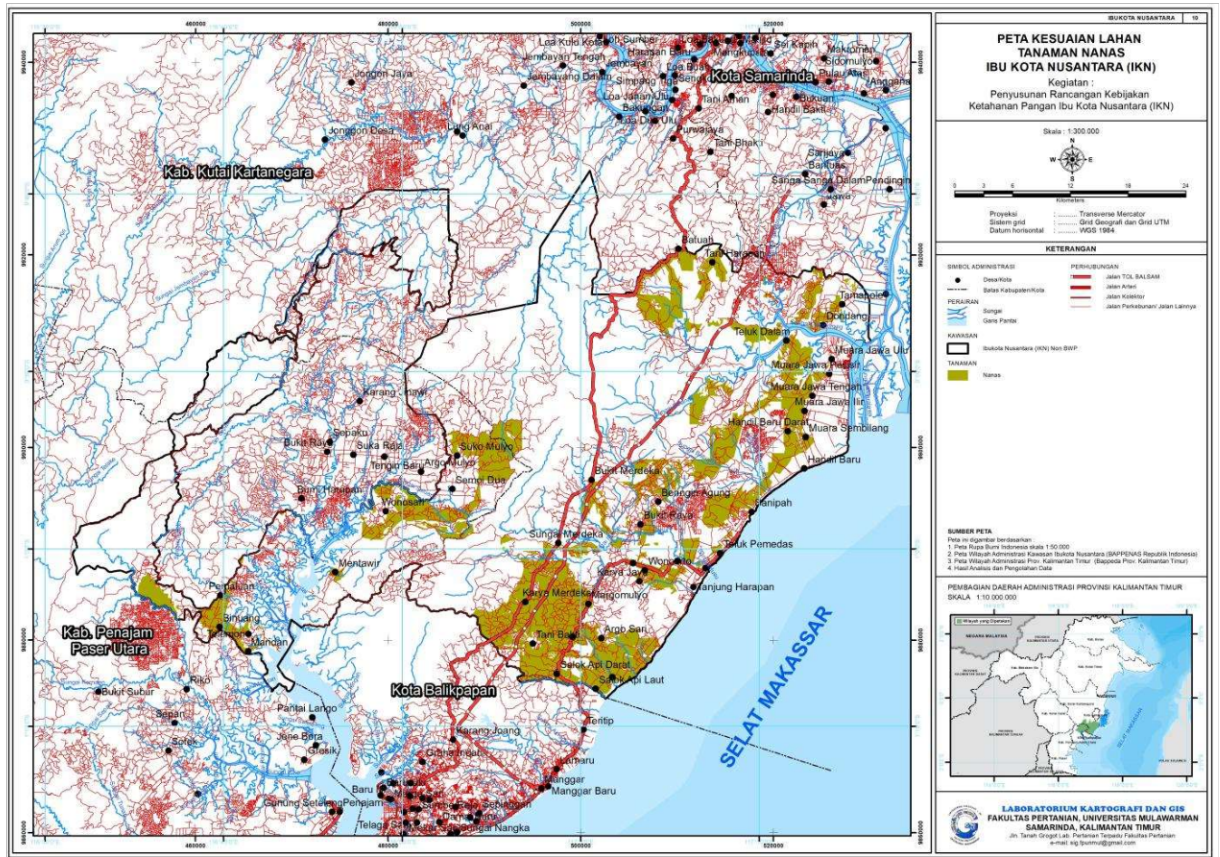
Subkelas S3-tc,nr merupakan subkelas dengan penyebaran paling luas untuk kelompok kelas lahan yang sesuai untuk tanaman cabai terdapat di Kecamatan Samboja, Sepaku dan Muara Jawa. Subkelas S3-tc,nr menunjukkan adanya faktor pembatas berupa kondisi suhu udara (tc) dan retensi atau kekurangan unsur hara (nr), faktor pembatas lainnya yang terdapat di kawasan IKN untuk komoditi tanaman cabai adalah ketersediaan oksigen dalam tanah (oa), dan kekurangan unsur hara (nr).

#### 4.3.5. Kesesuaian Lahan Nanas

Tanaman nanas (*Ananas comosus*) bukan hanya lezat sebagai buah tropis yang menyegarkan, tetapi juga memiliki peran yang penting dalam mendukung ketahanan dan kedaulatan pangan di berbagai komunitas. Kaya akan nutrisi, tahan terhadap kondisi lingkungan yang beragam, dan memiliki potensi ekonomi yang besar, tanaman nanas menjadi pilihan yang menjanjikan dalam upaya memperkuat keberlanjutan pertanian dan ketahanan pangan.

Melalui pengembangan budidaya tanaman nanas, kita dapat menjadikan potensi tanaman ini sebagai pilar penting dalam menjaga ketahanan pangan dan mencapai kedaulatan pangan. Dengan pemahaman lebih dalam tentang manfaat dan potensinya, budidaya nanas di kawasan pengembangan IKN dapat membentuk pondasi yang kokoh untuk pertanian berkelanjutan dan ekonomi yang inklusif. Nanas, sebagai buah yang tidak hanya menyegarkan lidah tetapi juga memperkaya hidup, menjadi bagian tak terpisahkan dalam perjalanan kita menuju ketahanan dan kedaulatan pangan yang kokoh.

Hasil analisis spasial guna keperluan evaluasi kesesuaian lahan untuk komoditi tanaman nanas di kawasan pengembangan IKN dapat dilihat pada Gambar 14.



Gambar 14. Sebaran kelas kesesuaian lahan nanas di IKN

Gambar di atas menunjukkan bahwa komoditi nanas di lahan tersedia untuk pertanian berada pada kelas kesesuaian lahan S3 (sesuai marjinal) dan N (tidak sesuai). Dilihat dari pola sebarannya, kelas kesesuaian lahan S3 (sesuai marjinal) lebih dominan dibandingkan dengan lahan yang tidak sesuai (N). Luasan untuk masing-masing kelas kesesuaian lahan tanaman nanas dapat dilihat pada tabel berikut

Tabel 40. Subkelas Kesesuaian Lahan Nanas di Tiap Kecamatan pada Kawasan Pengembangan IKN

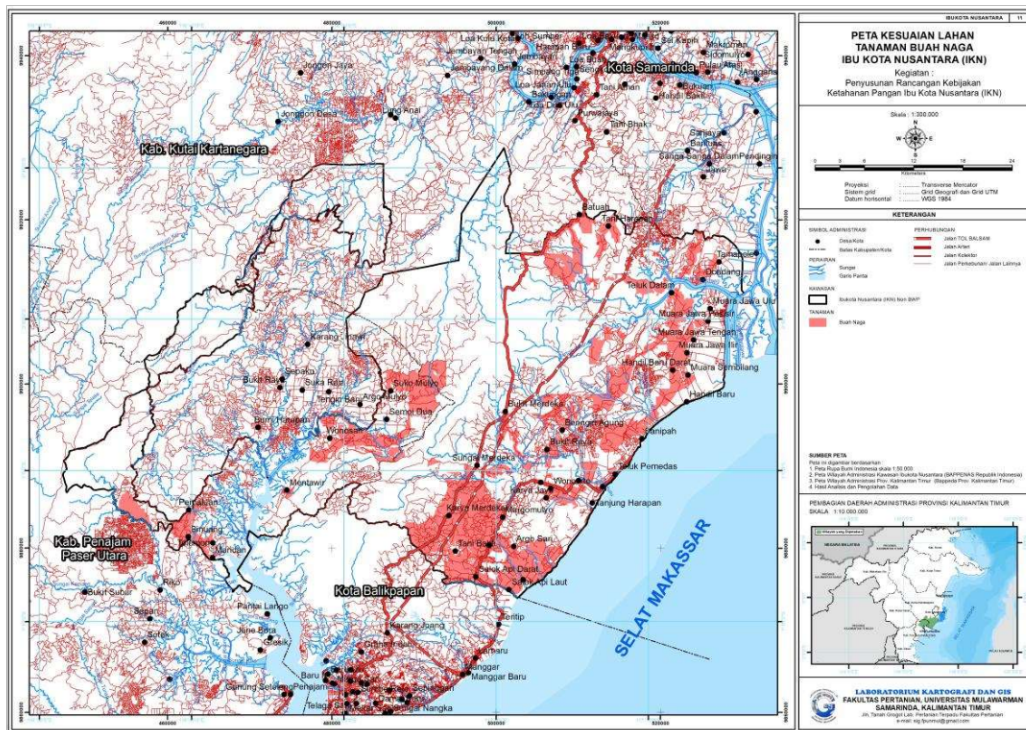
No	Sub Kelas	Kecamatan (Ha)					Total (Ha)
		Loa Janan	Ma Jawa	Samboja	Sanga-Sanga	Sepaku	
1	S3-nr,eh	1.936,92	2.064,93	4.781,07	2,13	3.672,40	12.457,45
2	S3-nr	1.681,03	2.975,98	17.114,70	-	3.879,20	25.650,91
3	N-eh	178,25	1.050,54	-	-	357,71	1.586,50
<b>Total</b>		<b>3.796,20</b>	<b>4.026,52</b>	<b>21.895,77</b>	<b>2,13</b>	<b>7.909,31</b>	<b>39.694,86</b>

Subkelas kesesuaian lahan untuk tanaman nanas terdiri dari: 2 subkelas untuk S3 (sesuai marjinal), dan 1 subkelas untuk N (tidak sesuai). Subkelas S3-nr merupakan subkelas dengan penyebaran paling luas untuk kelompok kelas lahan yang sesuai. Subkelas S3-nr,eh menunjukkan adanya faktor pembatas berupa retensi hara (nr) dan bahaya erosi (eh). Sementara itu, subkelas N-eh menjadi subkelas dominan penghambat budidaya tanaman nanas dengan faktor pembatas terberat adalah eh (bahaya erosi) yang dipicu oleh faktor kelas lereng yang memiliki kelas lereng >8%. Kondisi lahan dengan kemiringan lereng yang curam menjadi salah satu keterbatasan fisik lahan yang menjadikan lahan tersebut berada pada kelas kesesuaian lahan rendah atau bahkan tidak sesuai, sehingga tidak cocok untuk pengembangan komoditas pertanian tanaman nanas.

#### 4.3.6. Kesesuaian Lahan Buah Naga

Tanaman buah naga atau *dragon fruit* (*Hylocereus spp.*) telah menjadi semacam fenomena dalam dunia pertanian modern, tidak hanya karena keindahan buahnya yang eksotis tetapi juga karena potensinya yang besar dalam mendukung ketahanan dan kedaulatan pangan. Di balik kulit sisiknya yang unik, buah naga mengandung peluang emas untuk memberdayakan pertanian lokal, menciptakan keberlanjutan ekonomi, dan mendukung ketahanan pangan di berbagai tingkatan masyarakat.

Hasil analisis spasial guna keperluan evaluasi kesesuaian lahan untuk komoditi tanaman buah naga di kawasan pengembangan IKN dapat dilihat pada Gambar 15.



Gambar 15. Sebaran kelas kesesuaian lahan buah naga di IKN

Gambar di atas menunjukkan bahwa komoditi buah naga di lahan tersedia untuk pertanian berada pada kelas kesesuaian lahan S3 (sesuai marginal) dan N (tidak sesuai). Dilihat dari pola sebarannya, kelas kesesuaian lahan S3 (sesuai marginal) lebih dominan dibandingkan dengan lahan yang tidak sesuai (N). Luasan untuk masing-masing kelas kesesuaian lahan tanaman buah naga dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 41. Subkelas Kesesuaian Lahan Buah Naga di Tiap Kecamatan pada Kawasan Pengembangan IKN

No	Sub Kelas	Kecamatan (Ha)					Total (Ha)
		Loa Janan	Ma Jawa	Samboja	Sanga-Sanga	Sepaku	
1	S3-nr,eh	1.936,92	2.064,93	4.781,07	2,13	3.672,40	12.457,45
2	S3-nr	1.681,03	2.975,98	17.114,70	-	3.879,20	25.650,91
3	N-eh	178,25	1.050,54	-	-	357,71	1.586,50
<b>Total</b>		<b>3.796,20</b>	<b>4.026,52</b>	<b>21.895,77</b>	<b>2,13</b>	<b>7.909,31</b>	<b>39.694,86</b>

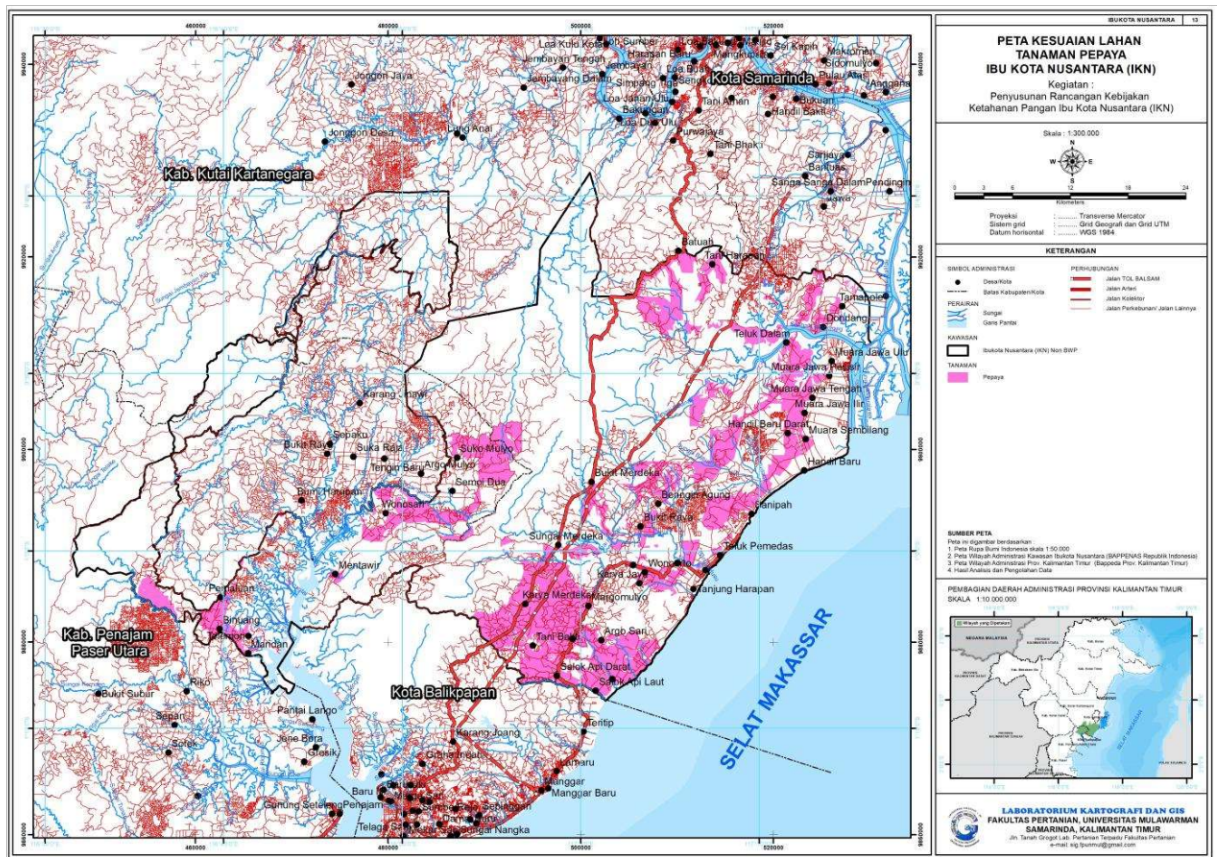
Subkelas kesesuaian lahan untuk tanaman buah naga terdiri dari: 2 subkelas untuk S3 (sesuai marginal), dan 1 subkelas untuk N (tidak sesuai). Subkelas S3-nr merupakan subkelas dengan penyebaran paling luas untuk

kelompok kelas lahan yang sesuai. Subkelas S3-nr,eh menunjukkan adanya faktor pembatas berupa retensi hara (nr) dan bahaya erosi (eh). Sementara itu, subkelas N-eh menjadi subkelas dominan penghambat budidaya tanaman buah naga dengan faktor pembatas terberat adalah eh (bahaya erosi) yang dipicu oleh faktor kelas lereng yang memiliki kelas lereng >8%. Kondisi lahan dengan kemiringan lereng yang curam menjadi salah satu keterbatasan fisik lahan yang menjadikan lahan tersebut berada pada kelas kesesuaian lahan rendah atau bahkan tidak sesuai, sehingga tidak cocok untuk pengembangan komoditas pertanian tanaman buah naga di lokasi kegiatan.

#### 4.3.7. Kesesuaian Lahan Pepaya

Tanaman pepaya (*Carica papaya*) adalah salah satu pilar penting dalam mendukung ketahanan dan kedaulatan pangan. Selain menawarkan buah yang lezat, pepaya juga memberikan kontribusi besar dalam menciptakan ekosistem pertanian yang berkelanjutan, ekonomi yang inklusif, dan masyarakat yang lebih sehat. Melalui potensi nutrisi, produktivitas, dan ketersediaan di berbagai kondisi lingkungan, tanaman pepaya mewakili kearifan alam yang bisa dimanfaatkan untuk meningkatkan kesejahteraan manusia. Pepaya, dengan keunikan dan manfaatnya, tidak hanya menawarkan cita rasa yang lezat tetapi juga potensi besar dalam membentuk masa depan pertanian yang berkelanjutan dan masyarakat yang sehat. Dengan mendukung budidaya pepaya secara lebih luas di kawasan pengembangan IKN, kita dapat mencapai tujuan ketahanan dan kedaulatan pangan yang kokoh, memberdayakan petani, dan menciptakan komunitas yang lebih sejahtera.

Hasil analisis spasial guna keperluan evaluasi kesesuaian lahan untuk komoditi tanaman pepaya di kawasan pengembangan IKN dapat dilihat pada Gambar 16.



Gambar 16. Sebaran kelas kesesuaian lahan pepaya di IKN

Gambar di atas menunjukkan bahwa komoditi pepaya di lahan tersedia untuk pertanian berada pada kelas kesesuaian lahan S3 (sesuai marjinal) dan N (tidak sesuai). Dilihat dari pola sebarannya, kelas kesesuaian lahan S3 (sesuai marjinal) lebih dominan dibandingkan dengan lahan yang tidak sesuai (N). Luasan untuk masing-masing kelas kesesuaian lahan tanaman pepaya dapat dilihat pada Tabel 42.

Subkelas kesesuaian lahan untuk tanaman pepaya terdiri dari: 1 subkelas untuk S3 (sesuai marjinal), dan 3 subkelas untuk N (tidak sesuai). Subkelas S3-nr merupakan subkelas yang mendominasi dan satu-satunya sub kelas yang terdapat di lokasi kegiatan untuk pengembangan tanaman pepaya. Subkelas S3-nr menunjukkan adanya faktor pembatas berupa retensi hara (nr) atau kekurangan unsur hara tanah. Sementara itu, subkelas N-oa menjadi subkelas dominan penghambat budidaya tanaman pepaya dengan faktor pembatas terberat adalah oa (ketersediaan oksigen) yang dipicu oleh faktor drainase yang sangat terhambat dan drainase yang cepat. Kondisi lahan dengan kejenuhan air yang tinggi dan kemiringan lereng yang curam menjadi keterbatasan fisik lahan yang menjadikan lahan tersebut berada

pada kelas kesesuaian lahan rendah atau bahkan tidak sesuai, sehingga tidak cocok untuk pengembangan komoditas pertanian tanaman pepaya di lokasi kegiatan.

Tabel 42. Subkelas Kesesuaian Lahan Pepaya di Tiap Kecamatan pada Kawasan Pengembangan IKN

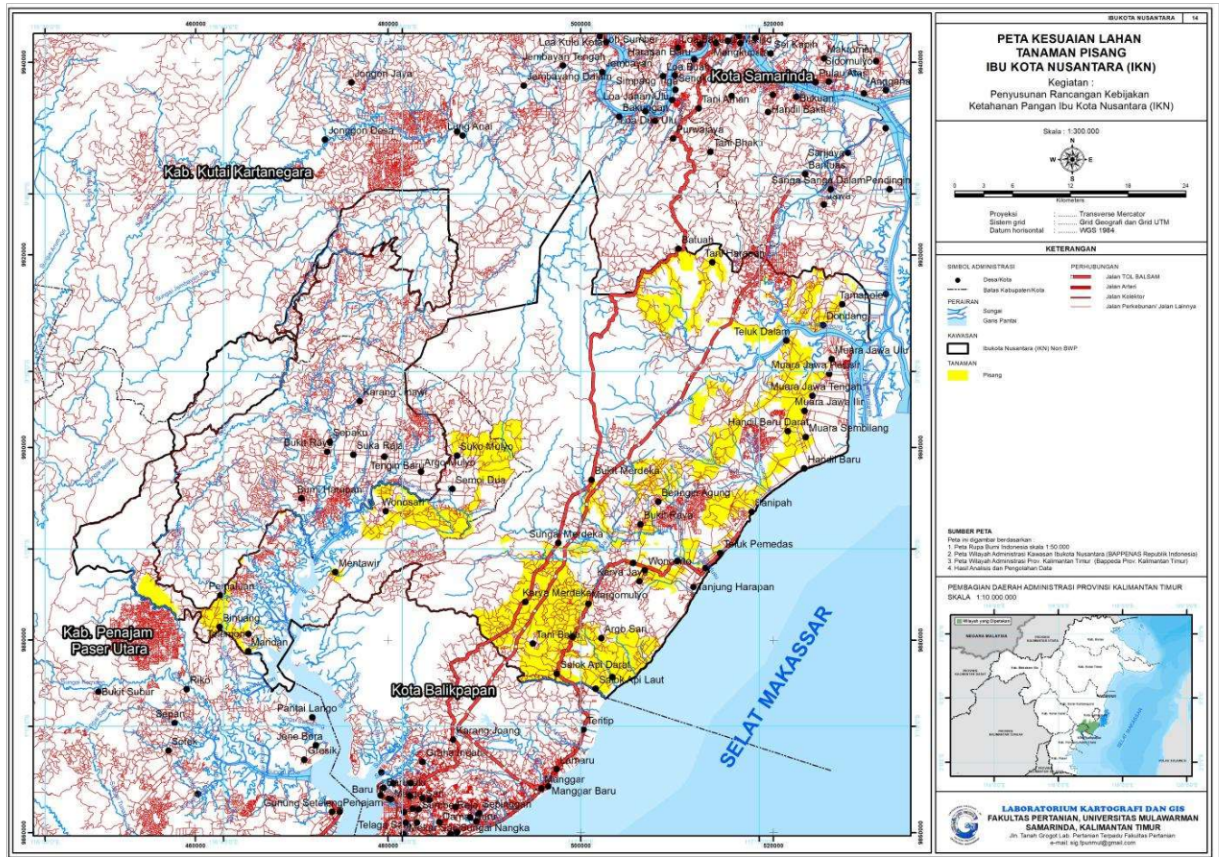
No	Sub Kelas	Kecamatan (Ha)					Total (Ha)
		Loa Janan	Ma Jawa	Samboja	Sanga-Sanga	Sepaku	
1	S3-nr	3.614,15	5.040,91	21.895,77	2,13	7.246,96	37.799,92
2	N-oa	150,80	226,63	-	-	563,97	941,40
3	N-fh,oa	31,24	823,91	-	-	78,93	934,08
4	N-eh	-	-	-	-	19,45	19,46
<b>Total</b>		<b>3.796,20</b>	<b>6.091,45</b>	<b>21.895,77</b>	<b>2,13</b>	<b>7.909,31</b>	<b>39.694,86</b>

#### 4.3.8. Kesesuaian Lahan Pisang

Tanaman pisang (*Musa acuminata*) bukan hanya merupakan sumber buah yang lezat dan bergizi, tetapi juga memegang peran penting dalam mendukung ketahanan dan kedaulatan pangan di berbagai belahan dunia. Dengan karakteristik pertumbuhan yang cepat, kandungan gizi yang tinggi, dan kemampuannya tumbuh di berbagai kondisi iklim, tanaman pisang menjadi pilihan strategis dalam upaya memperkuat keberlanjutan pertanian dan memberikan kontribusi positif pada ketahanan pangan di kawasan IKN. Dengan budidaya pisang secara lokal, kita dapat memperkuat kedaulatan pangan, mengurangi ketergantungan pada impor, dan memastikan ketersediaan buah yang penting ini di pasaran lokal. Pengenalan dan pengembangan budidaya pisang tidak hanya memberikan manfaat langsung bagi konsumen tetapi juga berperan dalam membangun fondasi yang kuat untuk ketahanan dan kedaulatan pangan. Dengan pendekatan yang berkelanjutan dan inklusif, tanaman pisang dapat menjadi katalisator positif dalam perubahan menuju sistem pangan yang lebih aman dan berkelanjutan.

Hasil analisis spasial guna keperluan evaluasi kesesuaian lahan untuk komoditi tanaman pisang di kawasan pengembangan IKN dapat dilihat pada Gambar 17.





Gambar 17. Sebaran kelas kesesuaian lahan pisang di IKN

Gambar di atas menunjukkan bahwa komoditi pisang di lahan tersedia untuk pertanian berada pada kelas kesesuaian lahan S3 (sesuai marjinal) dan N (tidak sesuai). Dilihat dari pola sebarannya, kelas kesesuaian lahan S3 (sesuai marjinal) lebih dominan dibandingkan dengan lahan yang tidak sesuai (N). Luasan untuk masing-masing kelas kesesuaian lahan tanaman pisang dapat dilihat pada Tabel 43.

Tabel 43. Subkelas Kesesuaian Lahan Pisang di Tiap Kecamatan pada Kawasan Pengembangan IKN

No	Sub Kelas	Kecamatan (Ha)					Total (Ha)
		Loa Janan	Ma Jawa	Samboja	Sanga-Sanga	Sepaku	
1	S3-wa,nr	3.764,96	5.189,57	21.895,77	2,13	7.846,58	38.699,01
2	S3-nr	3,80	77,98	-	-	40,47	122,25
3	N-oa	27,44	823,91	-	-	2,80	854,15
4	N-eh	-	-	-	-	19,45	19,45
<b>Total</b>		<b>3.796,20</b>	<b>6.091,46</b>	<b>21.895,77</b>	<b>2,13</b>	<b>7.909,30</b>	<b>39.694,86</b>

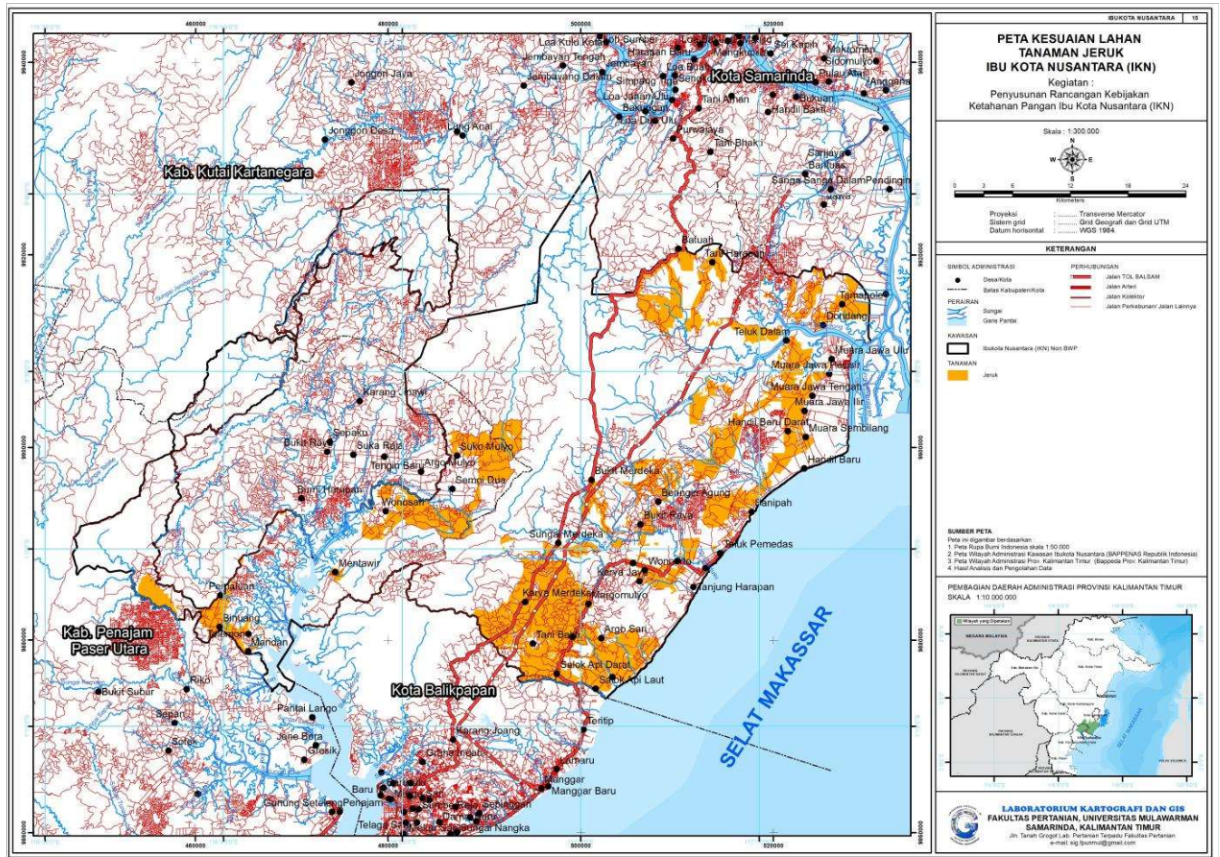
Subkelas kesesuaian lahan untuk tanaman pisang terdiri dari: 2 subkelas untuk S3 (sesuai marjinal), dan 2 subkelas untuk N (tidak sesuai). Subkelas S3-wa,nr merupakan subkelas yang dominan yang terdapat di lokasi kegiatan untuk pengembangan tanaman pisang. Subkelas S3-wa,nr menunjukkan adanya faktor pembatas berupa ketersediaan air (wa) dan retensi hara (nr) atau kekurangan unsur hara tanah. Sementara itu, subkelas N-oa menjadi subkelas dominan penghambat budidaya tanaman pepaya dengan faktor pembatas terberat adalah oa (ketersediaan oksigen) yang dipicu oleh faktor drainase yang sangat terhambat dan drainase yang cepat, hal ini berkaitan dengan jenis tanah yang jenuh air dan faktor kemiringan lereng yang curam. Sedangkan faktor pembatas ketersediaan air (oa) berkaitan dengan intensitas curah hujan tinggi yang terdapat pada lokasi studi

Pisang memiliki kebutuhan air yang tinggi untuk pertumbuhan optimalnya. Curah hujan yang cukup menyediakan pasokan air yang memadai bagi tanaman ini. Kondisi ini sangat penting selama fase pertumbuhan aktif dan pembentukan tandan buah. Namun, perlu diperhatikan bahwa curah hujan yang terlalu tinggi juga dapat menimbulkan beberapa masalah, seperti risiko terjadinya banjir, tanah yang tergenang air, dan potensi penyakit tanaman yang berkembang akibat kelembaban yang berlebihan. Oleh karena itu, manajemen air yang baik dan drainase yang efektif juga penting untuk pengembangan tanaman pisang di kawasan IKN.

#### *4.3.9. Kesesuaian Lahan Jeruk*

Pengembangan budidaya tanaman jeruk memiliki arti penting yang luas dalam konteks pertanian, ekonomi, kesehatan, dan ketahanan pangan. Tanaman jeruk merupakan sumber buah yang kaya akan vitamin C, serat, dan antioksidan. Konsumsi jeruk dapat memberikan kontribusi signifikan pada kesehatan masyarakat dengan meningkatkan sistem kekebalan tubuh, mendukung fungsi pencernaan, dan membantu dalam pencegahan penyakit. Praktik budidaya tanaman jeruk yang berkelanjutan melibatkan pengelolaan air yang baik, penggunaan pupuk yang tepat, dan pengelolaan tanah yang dapat mendukung pertanian yang berkelanjutan dari segi lingkungan dan ekonomi. Di samping itu dengan mengembangkan budidaya tanaman jeruk secara lokal, masyarakat di kawasan pengembangan IKN dapat memperkuat kedaulatan pangan. Mereka memiliki kendali lebih besar terhadap produksi dan pasokan pangan mereka sendiri serta dapat mengurangi risiko tergantung pada impor dari luar.

Hasil analisis spasial guna keperluan evaluasi kesesuaian lahan untuk komoditi tanaman jeruk di kawasan pengembangan IKN dapat dilihat pada Gambar 18.



Gambar 18. Sebaran kelas kesesuaian lahan jeruk di IKN

Gambar di atas menunjukkan bahwa komoditi jeruk di lahan tersedia untuk pertanian berada pada kelas kesesuaian lahan S3 (sesuai marjinal) dan N (tidak sesuai). Dilihat dari pola sebarannya, kelas kesesuaian lahan S3 (sesuai marjinal) lebih dominan dibandingkan dengan lahan yang tidak sesuai (N). Luasan untuk masing-masing kelas kesesuaian lahan tanaman jeruk dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 44. Subkelas Kesesuaian Lahan Jeruk di Tiap Kecamatan pada Kawasan Pengembangan IKN

No	Sub Kelas	Kecamatan (Ha)					Total (Ha)
		Loa Janan	Ma Jawa	Samboja	Sanga-Sanga	Sepaku	
1	S3-oa	-	765,28	-	2,13	-	767,41
2	S3-nr	1.708,47	2.727,90	16.841,93	-	3.817,59	25.095,89
3	S3-eh,nr	2087,73	2.291,57	4.781,07	-	3969,58	13.129,95
4	N-rc	-	306,7	272,77	-	102,69	682,16
5	N-oa,eh	-	-	-	-	19,45	19,45
<b>Total</b>		<b>3.796,20</b>	<b>6.091,45</b>	<b>21.895,77</b>	<b>2,13</b>	<b>7.909,31</b>	<b>39.694,86</b>

Subkelas kesesuaian lahan untuk jeruk terdiri dari: 3 subkelas untuk S3 (sesuai marjinal) yakni S3-oa, S3-nr dan S3-eh,nr, serta terdapat 2 subkelas untuk N (tidak sesuai) yaitu N-rc dan N-oa,eh.

Subkelas S3-nr merupakan subkelas dengan penyebaran paling luas untuk kelompok kelas lahan yang sesuai. Subkelas S3-nr menunjukkan adanya faktor pembatas berupa kekurangan unsur hara (nr), faktor pembatas lainnya yang terdapat di kawasan IKN untuk komoditi tanaman jagung adalah bahaya erosi (eh). Adapun faktor pembatas bahaya erosi (eh) dipicu oleh faktor kelas lereng yang memiliki kelas lereng > 8%. Tingkat kemiringan lereng yang tinggi akan mempengaruhi produksi dan pertumbuhan tanaman. Sedangkan untuk faktor pembatas terberat pada subkelas N didominasi oleh faktor kondisi media perakaran (rc), di mana lokasi-lokasi memiliki kelas tekstur kasar dan kedalaman tanah yang dangkal (< 50 cm).

#### 4.3.10. Kesesuaian Lahan Bawang Merah

Kawasan pengembangan IKN yang terletak di tengah-tengah dari Provinsi Kalimantan Timur yang dikenal dengan Provinsi yang memiliki curah hujan yang tinggi sepanjang tahun. Kendati kondisi iklimnya mendukung untuk budidaya pertanian dan perkebunan, namun menjadi tantangan khusus terkait budidaya tanaman tertentu, seperti bawang merah (*Allium oscolonium*).

Curah hujan yang tinggi (> 2.500 mm/thn) di Kalimantan Timur, khususnya di kawasan pengembangan IKN dan sekitarnya dapat menjadi tantangan untuk budidaya bawang merah. Tanaman ini membutuhkan pengaturan air yang baik, dan tingginya curah hujan dapat menyebabkan tanah menjadi terlalu basah sehingga meningkatkan risiko penyakit dan pembusukan akar. Dalam menghadapi kondisi curah hujan yang tinggi di kawasan pengembang IKN, evaluasi kesesuaian lahan untuk budidaya bawang merah dengan memperhitungkan aspek-aspek tersebut menghasilkan subkelas kesesuaian lahan N-wa di seluruh lokasi kegiatan, di mana curah hujan yang tinggi (> 1.600 mm/thn) menjadi faktor penghambat terberat dalam budidaya tanaman bawang merah. Diperlukan langkah-langkah mitigasi dan adaptasi yang tepat guna meningkatkan potensi keberhasilan budidaya bawang merah sebagai komoditas pertanian yang berkelanjutan di lokasi kegiatan.

Beberapa langkah mitigasi dan adaptasi yang dapat dilakukan, antara lain:

- a. Evaluasi kesesuaian lahan harus memperhitungkan pengelolaan drainase. Sistem drainase yang efektif dapat membantu mengurangi risiko genangan air yang dapat merugikan pertumbuhan bawang merah. Demikian pula dengan sifat tanah, seperti tekstur dan struktur. Tanah

yang memiliki drainase yang baik dan kemampuan menyimpan air yang seimbang menjadi syarat utama dan lebih sesuai dalam budidaya bawang merah.

- b. Pemilihan varietas bawang merah yang tahan terhadap kelebihan air dan penyakit terkait air merupakan langkah penting lainnya. Varietas yang lebih adaptif terhadap kondisi lingkungan Kalimantan Timur pada umumnya dapat meningkatkan potensi keberhasilan tanaman.
- c. Sistem pemantauan cuaca dan lingkungan di sepanjang musim tanam sangat penting. Hal ini memungkinkan petani untuk mengambil langkah-langkah preventif atau penyesuaian dalam membudidayakan tanaman bawang merah sesuai dengan kondisi lingkungan yang sedang berlangsung.
- d. Menerapkan prinsip-prinsip pertanian terpadu yang mencakup rotasi tanaman, penggunaan pupuk organik, dan manajemen hama dan penyakit, dapat meningkatkan daya adaptasi tanaman terhadap kondisi lingkungan yang berubah-ubah.
- e. Melibatkan petani dalam pelatihan terkait teknik-teknik budidaya yang sesuai dengan kondisi lingkungan setempat dapat meningkatkan pemahaman mereka dan memperkuat kapasitas mereka dalam menghadapi tantangan budidaya bawang merah di Kalimantan Timur.
- f. Kerjasama antara petani, pemerintah, dan akademisi di bidang pertanian dapat membantu menyediakan sumber daya dan dukungan teknis untuk mengatasi tantangan yang mungkin timbul selama budidaya bawang merah.

## **V. PETA KETAHANAN DAN KERENTANAN PANGAN (NABATI DAN HEWANI) DI WILAYAH IBU KOTA NUSANTARA**

### **5.1. Indeks Ketahanan Pangan**

Indeks Ketahanan Pangan (IKP) merupakan turunan dari tiga aspek ketahanan pangan, yaitu ketersediaan, keterjangkauan dan pemanfaatan pangan. Pada kajian ini hanya dilakukan 6 indikator sesuai dengan Perubahan indikator ketahanan pangan dari 9 indikator menjadi 6 indikator sebagai *expert judgement* sejak tahun 2022 oleh Badan Pangan Nasional. Kerentanan pangan dan gizi adalah masalah multidimensional yang memerlukan analisis dari sejumlah parameter. Kompleksitas masalah ketahanan pangan dan gizi dapat dikurangi dengan mengelompokkan beberapa indikator ke dalam tiga kelompok yang berbeda tetapi saling berhubungan, yaitu ketersediaan pangan, akses terhadap pangan dan pemanfaatan pangan secara individu. Pertimbangan gizi, termasuk ketersediaan dan keterjangkauan bahan pangan bergizi, tersebar di dalam tiga kelompok tersebut. Kerentanan terhadap kerawanan pangan di tingkat nasional, Provinsi maupun Kabupaten/Kota memiliki karakteristiknya masing-masing sehingga tidak semua indikator nasional maupun Provinsi dapat digunakan untuk memetakan kerentanan terhadap kerawanan pangan di tingkat Kabupaten/Kota. Pemilihan indikator didasarkan pada: (i) hasil review terhadap pemetaan wilayah rentan rawan pangan yang telah dilakukan sebelumnya; (ii) tingkat sensitivitas dalam mengukur situasi ketahanan pangan dan gizi; (iii) keterwakilan pilar ketahanan pangan dan gizi; dan (iv) ketersediaan data di tingkat desa/kelurahan. Dengan pertimbangan tersebut, maka indikator yang digunakan dalam FSVA Kabupaten sebanyak enam indikator dan FSVA Kota sebanyak lima indikator yang mencerminkan tiga aspek ketahanan pangan.

#### **Aspek Ketersediaan Pangan**

- 1) Rasio luas lahan pertanian terhadap jumlah penduduk; Luas lahan pertanian dibandingkan dengan jumlah penduduk desa
- 2) Rasio jumlah sarana dan prasarana penyedia pangan terhadap jumlah rumah tangga; Jumlah sarana dan prasarana penyedia pangan (pasar, minimarket, toko, warung, restoran, dll) dibandingkan dengan jumlah rumah tangga di desa

#### **Aspek Akses terhadap Pangan**

- 1) Rasio jumlah penduduk dengan tingkat kesejahteraan terendah terhadap jumlah penduduk; Jumlah penduduk dengan status kesejahteraan terendah dibandingkan dengan jumlah penduduk desa

- 2) Desa yang tidak memiliki akses penghubung memadai melalui darat, air atau udara: Desa yang tidak memiliki akses penghubung memadai dengan mempertimbangkan sarana dan prasarana transportasi darat, air, dan udara dengan kriteria: (1) dapat dilalui sepanjang tahun; (2) dapat dilalui sepanjang tahun kecuali saat tertentu (ketika turun hujan, pasang, dll.); (3) dapat dilalui selama musim kemarau; (4) tidak dapat dilalui sepanjang tahun.

### **Aspek Pemanfaatan Pangan**

- 1) Rasio jumlah rumah tangga tanpa akses air bersih terhadap jumlah rumah tangga; Jumlah rumah tangga dengan sumber air bersih tidak terlindung dibandingkan dengan jumlah rumah tangga di desa
- 2) Rasio jumlah penduduk per tenaga kesehatan terhadap kepadatan penduduk; Jumlah penduduk desa per tenaga kesehatan yang terdiri dari: 1) tenaga medis; (2) tenaga keperawatan; (3) tenaga kebidanan; dan (4) tenaga gizi, dibandingkan dengan kepadatan penduduk desa

Untuk mendukung berjalannya ketiga pilar tersebut diperlukan sumberdaya dan lingkungan strategis diantaranya situasi politik dan ekonomi makro yang kondusif, perdagangan internasional dan domestik yang berkeadilan bagi produsen dan konsumen, ketersediaan sumberdaya alam dan lingkungan yang berkelanjutan, kondisi iklim dan agroekologi serta ketersediaan infrastruktur dan teknologi yang mendukung peningkatan produksi pangan. Memadainya sumberdaya dan lingkungan strategis akan memudahkan kinerja ketiga pilar ketahanan pangan untuk mewujudkan tujuan akhirnya yaitu meningkatnya status pangan dan gizi rumah tangga maupun nasional. Status pangan dan gizi rumah tangga yang tercermin dari sumberdaya manusianya yang dapat hidup sehat, aktif dan produktif secara berkelanjutan.

## **5.2. Ketersediaan**

Pilar **ketersediaan pangan** didefinisikan sebagai kondisi tersedianya pangan dari hasil produksi dalam negeri, cadangan pangan, serta impor dan bantuan pangan apabila kedua sumber utama tidak dapat memenuhi kebutuhan.

### *5.2.1. Lahan Pertanian*

Rasio luas baku lahan sawah terhadap luas wilayah Kabupaten adalah perbandingan antara luas baku lahan sawah dengan luas wilayah desa. Rasio lahan sawah terhadap luas wilayah desa digunakan sebagai salah satu indikator dalam aspek ketersediaan pangan karena lahan sawah memiliki

korelasi yang positif terhadap tingkat ketersediaan pangan dengan mempengaruhi kapasitas produksi pangan. Oleh sebab itu, semakin tinggi rasio luas lahan sawah terhadap luas wilayah desa maka diasumsikan ketersediaan pangan juga akan semakin baik, begitu pula sebaliknya.

Ketersediaan lahan untuk luas tanam, luas panen dan padi sawah dan padi ladang (Tabel 44). Ketersediaan lahan terbesar untuk padi sawah terletak di kecamatan loa kulu dilanjutkan kecamatan samboja dan sepaku, dengan periode panen dan tanam terbesar pada periode Januari-Desember. Luas lahan panen dan tanam yang terbesar adalah 4.148 Ha dan 3.198 Ha. Kemudian, luasan lahan tanam, panen dan puso untuk padi ladang tersedia di kecamatan sanga-sanga, muara jawa dan loa janan. Kecamatan Samboja Barat adalah daerah pemekaran baru dari kecamatan Samboja, sehingga data pada tabel 45 masih menggunakan data Kecamatan Samboja.

Tabel 45. Luas Tanam, Luas Panen, dan Puso Padi sawah dan padi Ladang tahun 2023 (Ha)

K E C A M A T A N	Padi Sawah											
	JAN-APR			MEI-AGS			SEP-DES			JAN-DES		
	Pane n	Tana m	Pus o	Pane n	Tana m	Pus o	Pane n	Tana m	Pus o	Pane n	Tana m	Pus o
SAMBOJ A	423	163	-	73	370	-	344	31	-	840	564	-
MUARA JAWA	-	-	-	-	-	-	-	19	-	-	19	-
SANGA- SANGA	21	-	-	5	9	-	5	-	-	31	9	-
LOA JANAN	105	20	-	75	112	-	56	7	-	235	139	-
LOA KULU	2.02 0	1.218	-	300	1.975	-	1.82 8	-	-	4.14 8	3.193	-
SEPAKU	290	324	-	279, 5	159	-	92	-	-	661, 5	483	-
K E C A M A T A N	Padi Ladang											
	JAN-APR			MEI-AGS			SEP-DES			JAN-DES		
	Pane n	Tana m	Pus o	Pane n	Tana m	Pus o	Pane n	Tana m	Pus o	Pane n	Tana m	Pus o
SAMBOJ A	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MUARA JAWA	97	-	-	-	-	-	-	39	-	97	39	-
SANGA- SANGA	112	-	-	-	-	-	-	-	-	112	-	-
LOA JANAN	65	-	-	-	-	-	-	8	-	65	8	-
LOA KULU	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-



Ketersediaan lahan untuk tanam dan panen beserta komoditasnya di Kabupaten PPU dapat dilihat pada Tabel 46. Luas tanam untuk padi sawah memiliki luasan terluas yaitu 8483 Ha pada tahun 2023, luasan ini terus mengalami pengurangan sejak tahun 2021 yang memiliki luasan lahan sebesar 17.968,9 Ha. Selain itu, jagung dan ubi jalar menempati posisi kedua dan ketiga untuk luasan areal lahan tanam, yaitu 98,6 Ha dan 34,6 Ha pada tahun 2023. Luasan lahan untuk panen padi sawah sebesar 12.097 Ha pada tahun 2023, dilanjutkan ubi jalar pada posisi kedua terluas yaitu sebesar 69 Ha pada tahun 2023.

Tabel 46. Luas Tanam dan Luas Panen Tanaman Pangan di Kabupaten PPU Tahun 2021-2023

No	Jenis	Luas Tanam (Ha)			Luas Panen (Ha)		
		2021	2022	2023	2021	2022	2023
1	Padi sawah	17968,9	11456	8483	13501,6	13531	12097
2	Padi Ladang	20			39		
3	Kedelai						
4	Jagung	535,9	206	98,6	320	100,4	21,8
5	Kacang Tanah	8,9	1,7	1,4	12,9	2,2	1,8
6	Kacang Hijau						
7	Ubi kayu	78,6	55,3	34,6	74,7	80,6	38,5
8	Ubi Jalar	81,1	72,9	61,8	81,3	72,1	69

Tabel 47. Luas lahan Pertanian Potensial Per Desa

No	Kelurahan/Desa	Luas lahan pertanian							
		Sawah (ha)	Ladang (ha)	Pekarangan	Kebun	lahan perikanan budidaya	Lahan peternakan	Lainnya	Total
1	Ambarawang Darat	30	230	93	100			2,277	2,000
2	Ambarawang Laut								2.948,65
3	Argo Mulyo								3.469
4	Argo Sari								858,6
5	Bakungan								25.677
6	Batuah								8.470
7	Beringin Agung								1.504
8	Binuang	20	10	570	720			330	1652,82
9	Bukit Merdeka								9.590
10	Bukit Raya (sepaku)	217	24,27	123	1,082	2,5	0,25		23,369 / 23,800
11	Bukit Raya (samboja)	150	4		117				1.180
12	Bumi Harapan								27.597
13	Dondang								3.069
14	Handil Baru								33.590
15	Handil Baru Darat								2195

No	Kelurahan/Desa	Luas lahan pertanian							Total
		Sawah (ha)	Ladang (ha)	Pekarangan	Kebun	lahan perikanan budidaya	Lahan peternakan	Lainnya	
16	Jawa								4.713
17	Jonggon Desa								40.000
18	Kampung Lama								2.475
19	Karang Jinawi	10	300	375	300				2.93
20	Karya Jaya	300	431,17	150	91,9			162,8	1005
21	Karya Merdeka								9.582
22	Loa Duri Ilir								12,73
23	Loa Duri Ulu								8.018,11
24	Margomulyo								2.569
25	Maridan								2.864,63
26	Mentawir								13224
27	Muara Jawa Pesisir								1.290
28	Muara Jawa Ilir								1.342
29	Muara Jawa Tengah								3978
30	Muara Jawa Ulu								27,37
31	Muara Kembang								26.101
32	Muara Sembilang								2.216
33	Pemaluan	55	95	21,75	1.412,92	0	0,5	1,5	36718

No	Kelurahan/Desa	Luas lahan pertanian							Total
		Sawah (ha)	Ladang (ha)	Pekarangan	Kebun	lahan perikanan budidaya	Lahan peternakan	Lainnya	
34	Salok Api Darat								1768
35	Salok Api Laut	1100	230	23	1300	15	± 35		11.178,54
36	Samboja Kuala								2.038
37	Sanipah								59.320
38	Semoi Dua	5	1.000	960	267				6.000
39	Sepaku								18,53
40	Suka Raja								62.480
41	Suko Mulyo								4.839
42	Sungai Merdeka								11.083
43	Sungai Payang								44.736,17
44	Sungai Seluang	25	5						2753
45	Tama Pole								15.200
46	Tani Bhakti								3.545
47	Tani Harapan								3.592,70
48	Tanjung Harapan			63 Ha / Kelapa	Ada belum terdata	6000	63		2.700
49	Telemow	4	10	10	20	3	1		481,6
50	Teluk Dalam								21.593,62
51	Teluk Pemedas	150	150		265,92			22,16	2.428

No	Kelurahan/Desa	Luas lahan pertanian							
		Sawah (ha)	Ladang (ha)	Pekarangan	Kebun	lahan perikanan budidaya	Lahan peternakan	Lainnya	Total
52	Tengin Baru	2,5		2.801		4	5		6.503,00
53	Wonosari								1.185
54	Wonotirto								1.118

Potensi bidang budidaya air tawar dan budidaya air payau di Kecamatan sepaku ditampilkan pada Tabel 47. Desa/kelurahan yang memiliki potensi untuk budidaya air tawar sebanyak 14 desa yaitu maridan, pemaluan, bumi harapan, wonosari, semoi dua, argomulyo, sukumulyo, tengin baru, sukaraja, bukit raya, sepaku, karang jinawi, telemow dan binuang. Sedangkan untuk potensi budidaya air payau di kecamatan sepaku sebanyak 5 desa/kelurahan yaitu maridan, mentawir, pemaluan, bumi harapan dan binuang.

Tabel 48. Desa/Kelurahan dengan Potensi Perikanan Air Tawar dan Air Payau

<b>No.</b>	<b>Desa/Kelurahan</b>	<b>Potensi Budidaya Air Tawar</b>	<b>Potensi Budidaya Air Payau</b>
<b>(1)</b>	<b>(2)</b>	<b>(3)</b>	<b>(4)</b>
1	Maridan	√	√
2	Mentawir		√
3	Pemaluan	√	√
4	Bumi Harapan	√	√
5	Wonosari	√	
6	Semoi Dua	√	
7	Argo Mulyo	√	
8	Suko Mulyo	√	
9	Tengin Baru	√	
10	Sukaraja	√	
11	Bukit Raya	√	
12	Sepaku	√	
13	Karang Jinawi	√	
14	Telemow	√	
15	Binuang	√	√

Sumber: Data Primer Penyuluh Perikanan Kec. Sepaku

Potensi perikanan tangkap perairan umum dan laut di Kecamatan sepaku dapat dilihat pada Tabel 49. Potensi perikanan tangkap di perairan laut pada di Kecamatan Sepaku sebanyak 8 desa/kelurahan yaitu binuang, bumi harapan, maridan, pemaluan, semoi dua, sepaku, suka raja, tengin baru dan wonosari. Sedangkan, untuk potensi perikanan tangkap di perairan laut sebanyak 5 desa/kelurahan yaitu binuang, maridan, mentawit, pemaluan dan telemow.

Tabel 49. Potensi Perikanan di Kecamatan Sepaku

No	Nama Desa/Kelurahan	Potensi Perikanan Tangkap Perairan umum	Potensi Perikanan Tangkap Perairan Laut
1	Binuang	√	√
2	Argo Mulyo		
3	Bukit Raya (Sepaku)		
4	Bumi Harapan	√	
5	Karang Jinawi		
6	Maridan	√	√
7	Mentawir		√
8	Pemaluan	√	√
9	Semoi Dua		
10	Sepaku	√	
11	Suka Raja	√	
12	Suko Mulyo		
13	Telemow		√
14	Tengin Baru	√	
15	Wonosari	√	

Sumber: Penyuluh Perikanan Kec. Sepaku, 2023

Luas lahan perikanan budidaya dan jumlah nelayan perikanan tangkap di Kabupaten Kutai Kartanegara pada tahun 2023 (Tabel 50). Jumlah nelayan di Kabupaten Kukar mengalami penambahan sejak tahun 2021, dengan jumlah nelayan terbesar di kecamatan samboja ya itu 4.117 terbagi menjadi 2.175 sebagai nelayan laut tangkap, 46 sebagai nelayan perairan umum, dan sisanya sebagai nelayan budidaya di laut, kolam, sawah, dan tambak. Kecamatan muara jawa, loa kulu, sanga-sanga dan loa janan menyusul di urutan selanjutnya dalam jumlah nelayan tangkap dan budidaya di Kabupaten kutai kartanegara.

Tabel 50. Luas lahan Perikanan Budidaya dan Jumlah Nelayan Perikanan Tangkap

KECAMATAN		2020							
		JUMLAH	TANGKAP		BUDIDAYA				
			Nelayan Laut	Nelayan Perairan Umum	Laut	Kolam	Keramba	Sawah (Mina Padi)	Tambak
1	Samboja	3.071	1.175	-	6	115	-	5	1.770
2	Muara Jawa	3.049	1.676	-	-	75	-	-	1.298
3	Sanga-Sanga	741	516	134	-	70	21	-	-
4	Loa Janan	444	-	62	-	273	109	-	-
5	Loa Kulu	1.463	-	58	-	352	1.053	-	-

KECAMATAN		2021							
		JUMLAH	TANGKAP		BUDIDAYA				
			Nelayan Laut	Nelayan Perairan Umum	Laut	Kolam	Keramba	Sawah (Mina Padi)	Tambak
1	Samboja	3.081	1.185	-	6	115	-	5	1.770
2	Muara Jawa	3.049	1.676	-	-	75	-	-	1.298
3	Sanga-Sanga	741	516	134	-	70	21	-	-
4	Loa Janan	444	-	62	-	273	109	-	-
5	Loa Kulu	1.463	-	58	-	352	1.053	-	-



KECAMATAN		2022							
		JUMLAH	TANGKAP		BUDIDAYA				
			Nelayan Laut	Nelayan Perairan Umum	Laut	Kolam	Keramba	Sawah (Mina Padi)	Tambak
1	Samboja	4.117	2.175	46	6	115	-	5	1.770
2	Muara Jawa	3.335	1.962	-	-	75	-	-	1.298
3	Sanga-Sanga	1.271	826	354	-	70	21	-	-
4	Loa Janan	882	-	100	-	273	509	-	-
5	Loa Kulu	2.485	-	150	-	482	1.853	-	-

Sumber: Dinas Perikanan dan kelautan Kabupaten Kutai Kartanegara, 2023

Tabel 51. Luas lahan Sayuran Kutai Kartanegara Tahun 2023.

No	Nama	Satuan	Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Jun	Jul	Agu	Sep	Okt	Jumlah
1	Bawang Daun	Hektar	2	2	4	3	3	3	3	3	3	3	29
2	Bawang Merah	Hektar	-	2	18	-	0	1	-	-	-	-	21
3	Bawang Putih	Hektar	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	Bayam	Hektar	21	18	21	24	24	21	19	18	21	14	200
5	Buncis	Hektar	33	29	25	29	28	43	15	16	19	20	258

No	Nama	Satuan	Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Jun	Jul	Agu	Sep	Okt	Jumlah
6	Cabai Besar (Group)	Hektar	77	65	75	81	85	73	48	56	59	55	675
7	Cabai Besar/ TW / Teropong	Hektar	25	22	24	33	29	20	22	25	31	28	260
8	Cabai Keriting	Hektar	52	43	51	48	56	53	25	31	28	27	415
9	Cabai Rawit	Hektar	81	86	87	180	178	195	49	54	48	44	1.002
10	Jamur (Group)	M2	4	5	10	1	101	765	1.428	1.364	1	715	4.392
11	Jamur Lainnya	M2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12	Jamur Merang	M2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
13	Jamur Tiram	M2	4	5	10	1	101	765	1.428	1.364	1	715	4.392
14	Kacang Panjang	Hektar	45	50	53	53	53	59	44	44	39	34	475
15	Kangkung	Hektar	23	23	28	21	28	30	21	20	15	18	227
16	Kembang Kol	Hektar	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	8
17	Kentang	Hektar	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
18	Kubis	Hektar	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
19	Labu Siam	Hektar	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0
20	Melon	Hektar	4	4	10	6	7	4	1	1	1	1	39

No	Nama	Satuan	Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Jun	Jul	Agu	Sep	Okt	Jumlah
21	Mentimun	Hektar	53	51	44	55	45	55	37	42	31	28	440
22	Paprika	Hektar	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0
23	Petsai/Sawi	Hektar	16	16	19	13	26	15	19	17	14	11	165
24	Semangka	Hektar	11	28	30	36	19	28	11	19	15	13	209
25	Stroberi	Hektar	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
26	Terung	Hektar	61	58	61	63	62	72	50	43	44	43	558
27	Tomat	Hektar	51	41	46	61	50	57	28	34	32	32	431
28	Wortel	Hektar	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0

Jumlah luas lahan untuk sayuran di Kabupaten Kutai Kartanegara dari bulan Januari hingga bulan Oktober Tahun 2023 dapat dilihat pada Tabel 50. Komoditas yang memiliki luasan lahan terluas adalah Jamur Tiram dengan jumlah luasan lahan seluas 4.392 Ha. Disusul dengan komoditas cabai rawit dengan luasan lahan berjumlah 1.002 Ha. Komoditas Cabai besar dan Terung memiliki luasan lahan dibawah 700 Ha. Sementara itu, komoditas tomat, mentimun, kangkung, cabai keriting, buncis dan bayam memiliki luasan dibawah 500 Ha. Sedangkan, komoditas melon, kembang kol, bawang merah dan bawang daun memiliki luasan lahan dibawah 50 Ha.

### *5.2.2. Produksi Pangan*

#### **Nabati**

Produksi pangan menurut UU No. 18 Tahun 2012 merupakan kegiatan atau proses yang menghasilkan, menyiapkan, mengolah, membuat, mengawetkan, mengemas, mengemas kembali, dan/atau mengubah bentuk pangan. Sementara pangan sendiri adalah segala sesuatu yang berasal dari sumber hayati produk pertanian, perkebunan, kehutan, perikanan, peternakan, perairan dan air, baik yang diolah maupun tidak diolah yang diperuntukkan sebagai makanan atau minuman bagi konsumsi manusia, termasuk bahan tambahan pangan baku pangan, dan bahan lainnya yang digunakan dalam proses penyiapan, pengolahan, dan/atau pembuatan makanan dan minuman.

Data Produksi Nabati yang berasal dari serealia pokok dan umbi-umbian di Kabupaten PPU (Tabel 52). Produksi padi sawah pada Tahun 2023 sebesar 40.379,78 ton, jumlah ini mengalami penurunan dari tahun sebelumnya yang berjumlah 45.160,69 ton. Produksi ubi kayu pada tahun 2023 mengalami penurunan sejak tahun 2021, produksi ubi kayu pada tahun 2021 sebesar 2.895,3 ton menurun menjadi 1.139,3 ton pada tahun 2023. Komoditas ubi jalar juga mengalami penurunan dari total produksinya sejak 2021, dimana pada tahun 2021 total produksi ubi jalar sebesar 2.320,69 menurun menjadi 2.009,7 pada tahun 2023. Penurunan signifikan terjadi pada produksi jagung, produksi jagung pada tahun 2021 sebesar 2.535,01 ton menjadi 77,7 ton pada tahun 2023.

Tabel 52. Produksi Serealia Pokok dan Umbi-umbian Kabupaten PPU

No	Jenis	Produksi GKG (Ton)		
		2021	2022	2023
1	Padi sawah	42130,12	45160,69	40379,78
2	Padi Ladang	121,3		
3	Kedelai			
4	Jagung	2535,01	503,3	77,7
5	Kacang Tanah	13,69	2,6	2,1
6	Kacang Hijau			
7	Ubi kayu	2895,31	2791,2	1139,3
8	Ubi Jalar	2320,69	2117,64	2009,7

Data produksi sayuran buah semusim Kabupaten Kutai Kartanegara tahun 2023 dapat dilihat pada Tabel 53. Produksi cabai rawit, mentimun dan terung di Kabupaten Kukar pada Tahun 2023 lebih dari 25.000 Kuintal untuk ketiga jenis komoditi. Sedangkan, produksi tomat, kacang panjang, cabai besar, buncis, cabai keriting, kangkung semangka memiliki jumlah produksi di bawah 20.000 kuintal pada tahun 2023. Dilanjutkan, melon, jamur tiram, cabai besar, bayam, bawang merah, bawang daun, kembang kol memiliki jumlah produksi di bawah 5.000 kuintal pada tahun 2023.

Tabel 53. Produksi Sayuran Buah Semusim Kabupaten Kutai Kartanegara Tahun 2023

No	Nama	Satuan	Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Jun	Jul	Agu	Sep	Okt	Jumlah
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Bawang Daun	Kuintal	55	50	187	100	53	60	62	52	37	54	708
2	Bawang Merah	Kuintal	-	123	339	-	5	10	-	-	-	-	477
3	Bawang Putih	Kuintal	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	Bayam	Kuintal	504	409	702	412	371	360	235	246	262	140	3.640
5	Buncis	Kuintal	1.425	1.118	1.276	1.224	1.321	2.337	635	564	505	481	10.957
6	Cabai Besar (Group)	Kuintal	1.861	1.692	1.947	2.574	2.394	2.337	1.171	1.369	1.334	1.341	18.801
7	Cabai Besar/TW/ Teropong	Kuintal	683	566	702	1.130	778	488	495	538	634	762	6.776
8	Cabai Keriting	Kuintal	1.178	1.126	1.245	1.443	1.615	1.849	676	831	700	579	11.242
9	Cabai Rawit	Kuintal	2.050	2.323	2.309	6.707	5.015	5.370	904	937	967	814	27.395
10	Jamur (Group)	Kuintal	1	1	-	-	1	358	154	14	-	7	536
11	Jamur Lainnya	Kuintal	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12	Jamur Merang	Kuintal	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
13	Jamur Tiram	Kuintal	1	1	-	-	1	358	154	14	-	7	536
14	Kacang Panjang	Kuintal	1.501	1.652	1.464	2.080	1.960	2.346	1.644	1.819	1.470	891	16.827
15	Kangkung	Kuintal	1.271	1.096	1.167	1.205	1.348	1.410	799	722	767	304	10.090
16	Kembang Kol	Kuintal	75	38	72	31	44	42	47	59	40	30	478
17	Kentang	Kuintal	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
18	Kubis	Kuintal	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
19	Labu Siam	Kuintal	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	3
20	Melon	Kuintal	40	80	1.580	370	840	165	70	70	70	100	3.385
21	Mentimun	Kuintal	4.002	3.945	3.797	3.340	2.240	4.453	1.948	2.072	1.132	883	28.245
22	Paprika	Kuintal	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1

<b>No</b>	<b>Nama</b>	<b>Satuan</b>	<b>Jan</b>	<b>Feb</b>	<b>Mar</b>	<b>Apr</b>	<b>Mei</b>	<b>Jun</b>	<b>Jul</b>	<b>Agu</b>	<b>Sep</b>	<b>Okt</b>	<b>Jumlah</b>
23	Petsai/Sawi	Kuintal	444	530	757	480	795	681	535	554	263	413	5.452
24	Semangka	Kuintal	556	672	1.975	1.149	1.072	3.144	560	658	1.471	555	11.813
25	Stroberi	Kuintal	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
26	Terung	Kuintal	3.544	2.962	3.482	3.558	3.138	4.816	2.254	1.760	1.933	1.315	28.762
27	Tomat	Kuintal	2.103	1.776	2.104	2.648	2.288	2.541	692	864	891	1.181	17.088
28	Wortel	Kuintal	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	2

Produksi buah tahunan di Kabupaten Kutai Kartanegara pada Tahun 2023 dapat dilihat pada Tabel 54. Nanas merupakan satu-satunya komoditi yang dapat melebihi jumlah produksi diatas 100.000 Kuintal yaitu 141.150 Kuintal pada tahun 2023. Disusul pisang, nangka/cempedak, dan durian yang memiliki jumlah produksi di Tahun 2023 di atas 20.000 Kuintal. Buah naga, jeruk, pepaya, dan rambutan merupakan komoditi buah tahunan yang memiliki total produksi pada Tahun 2023 di bawah 20.000 Kuintal.

Tabel 54. Produksi Buah Tahunan Kabupaten Kutai Kartanegara Tahun 2023

No	Nama	Satuan	Tw1	Tw2	Tw3	Jumlah
1	Alpukat	Kuintal	407	511	86	1.004
2	Anggur	Kuintal	-	-	-	-
3	Apel	Kuintal	-	-	-	-
4	Belimbing	Kuintal	1.089	467	613	2.169
5	Buah Naga	Kuintal	5.080	5.269	1.879	12.328
6	Duku/Langsar/ Kokosan	Kuintal	577	589	627	1.793
7	Durian	Kuintal	10.275	16.315	3.243	29.833
8	Jambu Air	Kuintal	456	259	796	1.511
9	Jambu Biji	Kuintal	876	641	451	1.968
10	Jengkol	Kuintal	43	40	57	140
11	Jeruk ( <i>Group</i> )	Kuintal	4.218	5.835	4.644	14.696
12	Jeruk Lemon	Kuintal	182	176	278	636
13	Jeruk Pamelon	Kuintal	76	47	81	203
14	Jeruk Siam/Kepron	Kuintal	3.960	5.612	4.285	13.857
15	Lengkeng	Kuintal	653	106	98	856
16	Mangga	Kuintal	2.959	2.274	1.787	7.020
17	Manggis	Kuintal	983	361	91	1.435
18	Melinjo	Kuintal	302	606	270	1.179
19	Nanas	Kuintal	62.714	72.672	5.764	141.150
20	Nangka/Cempedak	Kuintal	14.639	15.608	12.558	42.296
21	Pepaya	Kuintal	3.304	4.445	3.443	11.192
22	Petai	Kuintal	773	175	472	1.420
23	Pisang	Kuintal	19.004	23.936	21.912	64.893
24	Rambutan	Kuintal	8.255	6.656	3.402	18.314



No	Nama	Satuan	Tw1	Tw2	Tw3	Jumlah
25	Salak	Kuintal	1.137	1.161	838	3.136
26	Sawo	Kuintal	552	552	973	2.077
27	Sirsak	Kuintal	579	384	391	1.354
28	Sukun	Kuintal	556	221	250	1.027

### **Hewani**

Bahan pangan asal hewan yang disebut juga bahan pangan hewani, adalah semua bahan pangan yang dihasilkan dari hewan dan layak dikonsumsi oleh manusia. Bahan pangan hewani tersebut berupa daging, telur, susu dan ikan. Data Produksi Daging di wilayah Kajian Penyusunan Rancangan Kebijakan Ketahanan Pangan di Wilayah Ibu Kota Nusantara (IKN) Tahun 2023 dapat dilihat pada Tabel 55. Kecamatan sepaku menjadi daerah dengan sumber daging sapi terbesar yaitu 101.104 kg yang disusul samboja sebanyak 81.028 kg. produksi daging kambing kecamatan sepaku juga merupakan daerah yang menghasilkan daging kambing terbesar dibandingkan daerah sekitarnya yaitu sebesar 7.412 kg. Produksi daging dari ayam buras, kecamatan samboja merupakan daerah yang memproduksi daging ayam buras terbanyak yaitu 87.162 kg disusul sepaku sebesar 57.496 kg. Produksi daging dari ayam ras pedaging kecamatan loa janan memproduksi daging sebanyak 1.465.123 kg pada Tahun 2023 yang merupakan jumlah terbesar dibandingkan dengan daerah lain disekitarnya.

Tabel 55. Data Produksi Daging di wilayah Kajian Penyusunan Rancangan Kebijakan Ketahanan Pangan di Wilayah Ibu Kota Nusantara (IKN) Tahun 2023

No.	Kecamatan	Produksi Daging (kg)							
		Kerbau	Sapi	Kambing	Babi	Ayam Buras	Ayam Ras Pedaging	Ayam Ras Petelur	Itik
1.	Sepaku	741	101.014	7.412	3.333	57.496	264.169	975	1.438
2.	Samboja	387	81.028	1.296	1.538	87.162	687.525	77.265	3.415
3.	Loa Janan	0	26.220	1.472	1.346	19.585	1.465.123	360	5.102
4.	Loa Kulu	0	21.797	1.472	1.346	21.945	502.125	0	5.900
5.	Muara Jawa	0	43.436	1.188	0	14.016	633.450	0	809
6.	Sanga Sanga	0	19.744	851	0	5.529	359.212	1.642	1.043

Data Produksi Telur di wilayah Kajian Penyusunan Rancangan Kebijakan Ketahanan Pangan di Wilayah Ibu Kota Nusantara (IKN) Tahun 2023 dapat dilihat pada Tabel 56. Produksi telur dari ayam buras, kecamatan sepaku berhasil memproduksi 62.831 kg telur disusul kecamatan samboja yaitu 54.764 kg telur. Sedangkan, produksi telur dari ayam ras petelur, kecamatan samboja menghasilkan 1.358.147 kg telur yang merupakan jumlah terbesar dibandingkan daerah lain disekitarnya. Selanjutnya, produksi telur dari itik, kecamatan loa kulu merupakan daerah yang menghasilkan telur itik terbanyak yaitu 77.036, dilanjutkan kecamatan loa janan sebanyak 66.622 kg telur itik.

Tabel 56. Data Produksi Telur di wilayah Kajian Penyusunan Rancangan Kebijakan Ketahanan Pangan di Wilayah Ibu Kota Nusantara (IKN) Tahun 2023

No	Kecamatan	Produksi Telur (kg)		
		Ayam Buras	Ayam Ras Petelur	Itik
1.	Sepaku	62.831	66.571	21.917
2.	Samboja	54.764	1.358.147	44.592
3.	Loa Janan	12.305	6.328	66.622
4.	Loa Kulu	13.788	0	77.036
5.	Muara Jawa	8.806	0	10.565
6.	Sanga Sanga	3.474	28.871	13.626

Tabel 57. Data Pemotongan Ternak di wilayah Kajian Penyusunan Rancangan Kebijakan Ketahanan Pangan di Wilayah Ibu Kota Nusantara (IKN) Tahun 2023

No	Kecamatan	Pemotongan Ternak (ekor)							
		Kerbau	Sapi	Kambing	Babi	Ayam Buras	Ayam Ras Pedaging	Ayam Ras Petelur	Itik
1.	Sepaku	5	913	549	52	78.761	318.276	1.083	1.732
2.	Samboja	2	513	96	24	52.000	667.500	5.860	875
3.	Loa Janan	0	184	117	15	23.695	1.987.450	0	7.040
4.	Loa Kulu	0	138	103	2	14.560	487.500	0	1.485
5.	Muara Jawa	0	275	88	0	20.475	615.000	0	770

6.	Sanga Sanga	0	125	63	0	1.470	348.750	4.400	630
----	-------------	---	-----	----	---	-------	---------	-------	-----

Data Pemotongan Ternak di wilayah Kajian Penyusunan Rancangan Kebijakan Ketahanan Pangan di Wilayah Ibu Kota Nusantara (IKN) Tahun 2023 dapat dilihat pada Tabel 57. Pemotongan hewan ternak yaitu kerbau hanya dilakukan di kecamatan sepaku dan samboja dengan jumlah hewan kerbau sebanyak 7 ekor. Pemotongan ternak sapi di sepaku sebanyak 913 ekor merupakan jumlah pemotongan terbesar untuk sapi. Sedangkan, pemotongan ternak kambing, babi, dan ayam buras kecamatan sepaku merupakan kecamatan yang melakukan pemotongan ternak terbesar dibandingkan dengan daerah disekitarnya. Selanjutnya, pemotongan ternak dari ayam ras petelur, samboja merupakan kecamatan yang paling tinggi melakukan pemotongan, dilanjutkan oleh kecamatan loa janan untuk pemotongan hewan ternak itik.

Data Produksi Ikan di Kabupaten Kutai Kartanegara pada periode Tahun 2020-2022 dapat dilihat pada Tabel 58. Kecamatan samboja memiliki jumlah produksi sebesar 23.956,3 ton yang terdiri dari penangkapan di perairan laut, dan dari budidaya ikan di laut dan tambak. Dilanjutkan, kecamatan muara jawa berada di posisi kedua dalam jumlah produksi ikan yaitu sebesar 19.314,2 ton, yang berasal dari penangkapan di perairan laut dan umum, serta berasal dari budidaya di kolam dan tambak. Sedangkan untuk kecamatan loa kulu memproduksi ikan sebesar 11.608,5 ton, kecamatan loa janan dengan jumlah produksi 8.838,2 ton, dan yang terakhir adalah kecamatan sanga-sanga memproduksi ikan dengan jumlah 922.6 ton.

Tabel 58. Produksi Sub Sektor Perikanan

KECAMATAN		2020							
		SUB SEKTOR PERIKANAN							
		JUMLAH	PENANGKAPAN		BUDIDAYA				
Perairan Laut	Perairan Umum		Laut	Kolam	Keramba	Sawah /Mina Padi	Tambak		
1	Samboja	22.043,3	10.246,5	-	237,5	94,7	-	1,1	11.463,4
2	Muara Jawa	17.845,5	7.837,4	47,4	-	25,3	-	-	9.935,3
3	Sanga-Sanga	583,6	501,6	39,6	-	42,5	-	-	-
4	Loa Janan	331,5	-	47,8	-	263,6	20,1	-	-
5	Loa Kulu	8.207,3	-	73,3	-	322,7	7.811,2	-	-

KECAMATAN		2021							
		SUB SEKTOR PERIKANAN							
		JUMLAH	PENANGKAPAN		BUDIDAYA				
Perairan Laut	Perairan Umum		Laut	Kolam	Keramba	Sawah /Mina Padi	Tambak		
1	Samboja	23.073,4	10.953,1	-	450,1	94,7	-	1,1	11.574,4
2	Muara Jawa	18.521,4	8.483,3	31,4	-	25,3	-	-	9.981,5
3	Sanga-Sanga	805,5	718,6	25,3	-	42,5	19,1	-	-
4	Loa Janan	8.359,7	-	72,2	-	263,6	8.024,0	-	-
5	Loa Kulu	10.754,8	-	109,9	-	322,7	10.322,2	-	-
KECAMATAN		2022							
		SUB SEKTOR PERIKANAN							
		JUMLAH	PENANGKAPAN		BUDIDAYA				
Perairan Laut	Perairan Umum		Laut	Kolam	Keramba	Sawah /Mina Padi	Tambak		
1	Samboja	23.956,3	11.124,1	-	397,5	103,1	-	-	12.331,5
2	Muara Jawa	19.314,2	9.173,1	31,4	-	38,8	-	-	10.071,0
3	Sanga-Sanga	922,6	838,6	25,3	-	39,6	19,1	-	-
4	Loa Janan	8.838,2	-	72,2	-	328,2	8.437,8	-	-
5	Loa Kulu	11.608,5	-	109,9	-	404,3	11.094,3	-	-

### **Produksi Perkebunan**

Komoditas perkebunan yang diusahakan terdiri atas: kelapa sawit, karet, kelapa, lada, kopi, aren, kakao, dan kemiri. Data Dinas perkebunan Provinsi Kalimantan Timur menunjukkan terdapat tiga komoditas dominan yaitu: kelapa sawit, karet, dan kelapa dalam yang menjadi komoditas perkebunan dengan luasan dan produksi serta serapan tenaga kerja tertinggi dan berdampak pada peningkatan pendapatan rumahtangga. Selain itu, keberadaan areal perkebunan dapat diintegrasikan dengan pengusahaan komoditas tanaman pangan dan peternakan sehingga dapat menjadi sumber produksi pangan wilayah.

Tabel 59. Luas Areal, produksi dan Jumlah Tenaga Kerja Perkebunan di Kabupaten Penajam Paser Utara Tahun 2023

<b>Nama Komoditi</b>	<b>Luasan Total (Ha)</b>	<b>Produksi (Ton)</b>	<b>Produktivitas (Kg/Ha)</b>	<b>Jumlah Petani (KK/TKP)</b>
Kelapa Sawit	52.230	561.087	12.252	12.824
K a r e t	6.670	2.157	432	1.208
K a k a o	11	1	167	11
Kelapa Dalam	4.301	1.022	268	1.533
L a d a	1.383	1.019	892	1.740
K o p i	14	1	125	18
Total Tahun 2023	60.283	563.244	12.684	14.032

Sumber Data: Angka Estimasi Dinas Perkebunan Provinsi Kalimantan Timur Tahun 2023

Tabel 59 menunjukkan bahwa komoditas yang dominan di Kabupaten Penajam Paser Utara adalah kelapa sawit, karet, dan kelapa dalam. Luas areal kelapa sawit sebesar 86,64% dari total luas perkebunan dengan produksi 561.087 ton. Jumlah petani kelapa sawit berjumlah 12.824 KK. Luas areal karet sebesar 11,06% dari total luas Perkebunan dengan produksi 2.157 ton dan jumlah petani berjumlah 1.208 KK. Luas areal kelapa dalam sebesar 7,13% dari total luas Perkebunan dengan produksi 1.022 ton dan jumlah petani sebanyak 1.533 KK.

Tabel 60. Luas Areal, Produksi & Tenaga Kerja Perkebunan di Kabupaten Kutai Kartanegara Tahun 2023

<b>Nama Komoditi</b>	<b>Luasan Total (Ha)</b>	<b>Produksi (Ton)</b>	<b>Produktivitas (Kg/Ha)</b>	<b>Jumlah Petani (KK/TKP)</b>
Kelapa Sawit	308.939	4.295.829	15.229	31.691
K a r e t	26.904	20.729	1.394	11.712
K a k a o	107	41	1.025	85
Kelapa Dalam	7.230	2.619	482	4.550
L a d a	3.209	2.490	950	1.863
K o p i	117	16	571	144
A r e n	257	427	2.986	495
K e m i r i	45	7	269	102
K e l o r	4	1	1.350	25
Total Tahun 2023	346.812	4.322.159	-	50.667

Sumber Data: Angka Estimasi Dinas Perkebunan Provinsi Kalimantan Timur Tahun 2023

Tabel 60 menunjukkan bahwa komoditas yang dominan di Kabupaten Kutai Kartanegara adalah kelapa sawit, karet, dan kelapa dalam. Luas areal kelapa sawit sebesar 89,07% dari total luas perkebunan dengan produksi 4.295.829 ton. Jumlah petani kelapa sawit berjumlah 31.691 KK. Luas areal karet sebesar 7,75% dari total luas Perkebunan dengan produksi 20.729 ton dan jumlah petani berjumlah 11.712 KK. Luas areal kelapa dalam sebesar 2,08% dari total luas perkebunan dengan produksi 2.619 ton dan jumlah petani sebanyak 4.550 KK.

Luas areal perusahaan dan produksi komoditas pada kecamatan delineasi Ibukota Nusantara disajikan pada tabel 61

Tabel 61. Luas Areal dan Produksi Tanaman Perkebunan di Kecamatan Delineasi IKN Tahun 2022

Jenis Tanaman	Sepaku	Samboja	Samboja Barat	Muara Jawa	Loa Janan	Loa Kulu	Sanga-Sanga
Kelapa Sawit							
Luas (Ha)	7.711,19	2.802,00		150,00	175,60		21,00
Produksi (Ton)	53.564,98	47.504,00		11.061,94	9.790,00		1.143,00
Kelapa							
Luas (Ha)	425,47	2.073,00		211,00	23,50		
Produksi (Ton)	223,13	875,61		359,54	46,20		
Karet							
Luas (Ha)	2.877,00	1.118,00		168,00	140,90		
Produksi (Ton)		566,00		383,90	812,60		
Kopi							
Luas (Ha)	5,25	15,00			10,00		
Produksi (Ton)		0,04			0,80		
Aren							
Luas (Ha)		15,00			6,20		
Produksi (Ton)							
Lada							
Luas (Ha)		387,00		1,60	152,50		
Produksi (Ton)							
Kakao							
Luas (Ha)	1,15						
Produksi (Ton)							
Kemiri							
Luas (Ha)					3,00		
Produksi (Ton)							

Sumber: Kabupaten Kutai Kartanegara Dalam Angka 2023 dan Kabupaten Penajam Paser Utara 2023.

Tabel 61 menunjukkan beberapa komoditas Perkebunan yang diusahakan pada kecamatan-kecamatan di delineasi IKN adalah:

- 1) Sepaku: Kelapa sawit, Kelapa, Karet, kopi, kakao
- 2) Samboja: Kelapa sawit, Kelapa, Karet, kopi, aren, lada.
- 3) Muara Jawa: Kelapa sawit, Kelapa, Karet, lada.
- 4) Loa Janan: Kelapa sawit, Kelapa, Karet, kopi, aren, lada, kemiri.
- 5) Sanga-Sanga: kelapa sawit

### 5.2.3. *Konsumsi*

Konsumsi Pangan adalah sejumlah makanan dan atau minuman yang dimakan atau diminum oleh manusia dalam rangka memenuhi kebutuhan hayatinya. Kajian konsumsi pangan dapat dilakukan dari dua aspek, yaitu secara kuantitatif dan secara kualitatif.

Rata-rata Konsumsi per kapita per tahun Kelompok Makanan tahun 2022 dapat dilihat pada Tabel 62. Bahan pokok beras masih merupakan asupan utama yang dikonsumsi masyarakat, dilanjutkan produk yang berasal dari produk pangan hewani, sayur-sayuran dan buah-buahan, produk yang berasal dari umbi-umbian, produk tinggi kandungan gula juga diminati oleh masyarakat, disusul produk yang tinggi akan minyak dan berasal dari tanaman yang menghasilkan minyak, dan yang terakhir adalah produk yang berasal dari kacang-kacangan .

Tabel 62. Rata-rata Konsumsi per kapita per tahun Kelompok Makanan Tahun 2022

Provinsi/ Kabupaten	Konsumsi Pangan (kg/kap/tahun)												
	Padi-padian			Umbi-umbian					Pangan hewani				
	Beras	Jagung	terigu	Singkong	Ubi Jalar	Kentang	Sagu	Umbi lainnya	Daging Ruminansia	Daging Unggass	Telur	Susu	Ikan
Penajam paser utara	74,672	0,624	3,224	4,212	2,236	0,728	0,156	0,156	0,052	6,344	124,696	8,736	41,34
Kutai Kartanegara	74,83	1,35	2,55	7,12	0,26	1,20	0,00	0,78	0,26	1,09	133,43	9,62	35,62
Kalimantan Timur	69,85	1,97	3,29	5,52	1,79	2,18	0,03	0,02	0,55	10,07	141,38	12,64	41,89
	Minyak dan Lemak			Buah/Biji Berminyak		Kacang-kacangan				Gula		Sayur dan Buah	
	Minyak Kelapa	Minyak Sawit	Minyak Lainnya	Kelapa	Kemiri	Kedelai	Kacang Tanah	Kacang Hijau	Kacang Lain	Gula Pasir	Gula Merah	Sayur	Buah
Penajam paser utara	0,208	11,96	0,52	2,6	226,928	0	0,208	0	0	88,192	4,732	102,804	36,14
Kutai Kartanegara	0,16	12,06	0,26	1,09	224,54	0,00	0,36	0,00	0,00	87,05	2,76	108,32	26,26
Kalimantan Timur	0,18	11,39	0,39	1,37	207,88	0,03	0,30	0,00	0,06	75,14	3,99	2.447	1.366

Sumber: <https://www.bps.go.id/subject/5/konsumsi-dan-pengeluaran.html#subjekViewTab3>



Tabel 63. Prognosa Kebutuhan Pangan di IKN dan Delineasi IKN

Jenis Bahan Makanan	Satuan	konsumsi per tahun	2023*	2024	2025	2025	2027	2028	2029	2030
Beras	Kg	74.75	22266.53	22689.59	23120.70	23559.99	24,007.63	24,463.77	24,928.59	25,402.23
Jagung basah dengan kulit	kg	2.58	767.59	782.18	797.04	812.18	827.62	843.34	859.36	875.69
Jagung pocelan/pipilan	kg	1.05	313.88	319.84	325.92	332.11	338.42	344.85	351.41	358.08
Singkong	kg	16.16	4814.75	4906.23	4999.45	5094.44	5,191.24	5,289.87	5,390.38	5,492.79
Ketela rambat	kg	3.13	933.79	951.53	969.61	988.03	1,006.81	1,025.93	1,045.43	1,065.29
Terigu	kg	3.30	981.59	1000.24	1019.24	1038.61	1058.34	1078.45	1098.94	1119.82
Ikan dan udang segar	kg	16.91	5038.35	5134.08	5231.63	5331.03	5,432.32	5,535.53	5,640.71	5,747.88
Ikan dan udang diawetkan	kg	2.24	666.67	679.34	692.25	705.40	718.80	732.46	746.38	760.56
Daging sapi/kerbau	kg	0.57	170.85	174.09	177.40	180.77	184.21	187.71	191.27	194.91
Daging ayam ras/kampung	kg	8.03	2391.85	2437.29	2483.60	2530.79	2,578.87	2,627.87	2,677.80	2,728.68
Telur ayam ras/kampung	kg	135.56	40381.80	41149.06	41930.89	42727.58	43,539.40	44,366.65	45,209.62	46,068.60
Telur itik/manila/asin	butir	2.04	609083.03	620655.61	632448.07	644464.58	656,709.4	669,186.89	681,901.44	694,857.57
Bawang merah	ons	27.01	80452.98	81981.59	83539.24	85126.48	86,743.88	88,392.02	90,071.47	91,782.82
Bawang putih	ons	30.71	91480.32	93218.44	94989.59	96794.40	98,633.49	100,507.53	102,417.17	104,363.10
Cabe merah	ons	0.73	2174.40	2215.72	2257.82	2300.72	2,344.43	2,388.97	2,434.36	2,480.62
Cabe rawit	ons	2.09	6212.59	6330.62	6450.91	6573.47	6,698.37	6,825.64	6,955.33	7,087.48
Kacang kedelai	kg	0.05	14.44	14.72	15.00	15.28	15.57	15.87	16.17	16.48
Tahu	kg	8.22	2450.02	2496.57	2544.01	2592.34	2,641.60	2,691.79	2,742.93	2,795.05
Tempe	kg	7.61	2266.37	2309.43	2353.31	2398.02	2,443.59	2,490.01	2,537.33	2,585.53
Minyak kelapa/jagung/goreng lainnya	liter	11.84	3526847.4	3593857.5	3662140.8	3731721.5	3,802,624	3,874,874.1	3,948,496.7	4,023,518.14
Kelapa	butir	4.81	1433375.9	1460610.0	1488361.6	1516640.5	1,545,456	1,574,820.3	1,604,741.9	1,635,232.03
Kangkung	kg	4.48	1335.71	1361.08	1386.94	1413.30	1,440.1	1,467.51	1,495.40	1,523.81
Bayam	kg	3.75	1118.27	1139.51	1161.16	1183.23	1,205.7	1,228.61	1,251.96	1,275.75

Jenis Bahan Makanan	Satuan	konsumsi per tahun	2023*	2024	2025	2025	2027	2028	2029	2030
Daun singkong	kg	1.15	341.69	348.18	354.80	361.54	368.4	375.41	382.54	389.81
Wortel	kg	1.88	559.13	569.76	580.58	591.61	602.9	614.31	625.98	637.87
Terong	kg	2.76	823.17	838.81	854.75	870.99	887.5	904.40	921.58	939.09
Buah semangka	kg	6.26	1863.78	1899.19	1935.27	1972.04	2,009.5	2,047.69	2,086.60	2,126.24
Pepaya	kg	4.33	1289.11	1313.60	1338.56	1364.00	1,389.9	1,416.32	1,443.23	1,470.65
Tomat sayur dan buah	kg	4.54	1351.24	1376.91	1403.07	1429.73	1,456.9	1,484.58	1,512.78	1,541.53
Pisang	kg	7.30	2174.40	2215.72	2257.82	2300.72	2,344.4	2,388.97	2,434.36	2,480.62
Gula pasir	ons	68.26	2033.44	2072.08	2111.44	2151.56	2,192.44	2,234.10	2,276.55	2,319.80
Gula merah	ons	6.49	193.20	196.87	200.61	204.42	208.31	212.26	216.30	220.41
Sayur**	Kg	91	27107.08	27622.11	28146.93	28681.73	29,226.68	29,781.99	30,347.84	30,924.45
Buah**	Kg	54.6	16264.25	16573.27	16888.16	17209.04	17,536.01	17,869.19	18,208.71	18,554.67
Total Pangan**	Kg	500	148940.00	151769.86	154653.49	157591.90	160,586.15	163,637.29	166,746.40	169,914.58

Keterangan:

\*Satuan kg dan ons telah dikonversi ke dalam satuan Ton Pertahun

\*\*Kebutuhan sayur, buah dan total pangan berdasarkan perhitungan kebutuhan ideal

### **Konsumsi Kalori**

Berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan (PMK) Nomor 28 Tahun 2019, AKG yang dianjurkan untuk masyarakat Indonesia sebesar 2.100 kkal/kapita/hari. Memenuhi kebutuhan kalori setiap harinya sangat penting dilakukan agar bisa melakukan berbagai aktivitas, selain tentunya agar fungsi dan proses di dalam tubuh berjalan dengan baik. Kalori yang diperoleh dari makanan dan minuman akan diubah menjadi energi melalui proses metabolisme dalam menunjang aktivitas harian. Rata-rata konsumsi kalori 2059 di PPU. Rata-rata konsumsi kalori perkapita di Kabupaten Kutai Kartanegara 1971 kal/kapita/hari. Sementara itu konsumsi kalori perkapita rata-rata di Kalimantan Timur mencapai 1918,34 kal/kapita/hari. Konsumsi energi baik di Kabupaten Kutai Kartanegara, Penajam Paser Utara, maupun Provinsi Kalimantan Timur masih dibawah konsumsi yang dianjurkan untuk masyarakat Indonesia. Kalori yang diperoleh dari makanan dan minuman akan diubah menjadi energi melalui proses metabolisme. Energi tersebut akan digunakan untuk mendukung kinerja dan fungsi berbagai organ tubuh. Sisa kalori yang tidak diubah menjadi energi akan disimpan dalam tubuh sebagai jaringan lemak.

### **Konsumsi Protein**

Berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan (PMK) Nomor 28 Tahun 2019, AKG yang dianjurkan untuk masyarakat Indonesia protein 57 g/kapita/hari. Konsumsi protein di PPU mencapai 64 g/kapita/hari. Konsumsi protein perkapita perhari penduduk Provinsi Kalimantan Timur mencapai 63 g/kapita/hari. Protein memiliki banyak fungsi dalam sel. Protein sebagai enzim yang mengkatalisis reaksi kimia, memberikan dukungan struktural, mengatur perjalanan zat melintasi membran sel, melindungi terhadap penyakit, dan mengkoordinasikan jalur sinyal sel, oleh karena itu pemenuhan protein harian sangat penting untuk mendukung kesehatan dan produktivitas harian.

#### *5.2.4. Kebutuhan Pangan*

Kebutuhan pangan semakin meningkat dengan semakin bertambahnya jumlah penduduk. Perpindahan penduduk Aparatur Sipil Negara (ASN) termasuk dengan keluarganya, tentunya akan menjadi tantangan baru terhadap kebutuhan pangan di Kaltim. Kita menyadari lumbung padi Kaltim juga ada di Kabupaten Penajam Paser Utara dan Kutai Kartanegara. Kedua Kabupaten ini juga yang menjadi pilihan untuk menjadi IKN. Pada hal didua daerah ini juga banyak lahan pertanian berkurang karena dikonversi atau beralih fungsi menjadi lahan batubara dan sektor usaha lainnya. Maka pasca penetapan ibu Kota ke Kaltim, Provinsi Kaltim

dan Pusat harus memikirkan ketersediaan pangan untuk penduduk. Provinsi Kaltim harus membuat perencanaan baru dengan target pemenuhan pangan yang disesuaikan dengan perkiraan jumlah penduduk yang akan bertambah<sup>1</sup>. Kebutuhan Pangan di IKN dan Delineasi IKN didasarkan pada jumlah penduduk di 54 Desa Delineasi IKN pada tahun 2023 berjumlah 275880 orang. Menteri Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi (PANRB) Abdullah Azwar Anas memastikan, 11 ribu aparatur sipil negara akan pindah ke Ibu Kota Nusan (IKN) pada tahun 2024. Jika jumlah pindah ini dikalikan 2 dengan suami atau istri. Maka paling tidak penduduk yang pindah mencapai 22000 orang. Jika jumlah ini ditambahkan dengan wilayah yang masuk delineasi IKN maka penduduk mencapai 297880 orang. Pertumbuhan penduduk desa/kelurahan delineasi IKN mencapai 2,7 persen dalam satu tahun berdasarkan rata-rata. Prognosa kebutuhan pangan di IKN termasuk delineasi IKN disajikan pada Tabel 59. Berdasarkan perbandingan kebutuhan konsumsi pangan dengan produksi pangan salah satu yang surplus adalah sektor perikanan, sektor peternakan (daging ayam ras, telur ayam ras), buah nenas, pisang dan pepaya jika dibandingkan dengan data kecamatan/desa yang masuk delineasi IKN (Tabel 64). Kebutuhan Pangan di IKN dan desa/kelurahan di delineasi IKN harus mendatangkan dari daerah lain, sehingga kedepannya sangat penting untuk meningkatkan produksi dalam mendukung ketersediaan pangan di IKN dan Delineasi IKN. Ketergantungan bahan pangan dari daerah lain sangat membutuhkan akses logistik pangan yang baik, sehingga pemanfaatan sarana transportasi pangan baik, darat, laut dan udara kedepannya sangat penting di optimalkan terutama dalam menekan biaya transportasi dengan pemanfaatan transportasi pangan yang lebih murah. Faktor transportasi ini sangat penting karena ketergantungan ke daerah lain dalam penyediaan pangan.

Tabel 64. Perbandingan Kebutuhan Pangan Beberapa Komoditi dengan Produksi pada Tahun 2023.

Jenis Bahan Makanan	Satuan	konsumsi per tahun	2023*	+/-
Beras	Kg	74.75	22266.53	-
Jagung basah dengan kulit	kg	2.58	767.59	-
Jagung pocelan/pipilan	kg	1.05	313.88	-
Singkong	kg	16.16	4814.75	+

<sup>1</sup> Saragih, B. 2019. Kebutuhan Pangan Di Kalimantan Timur Sebagai Ibu Kota Negara. Kaltim Post, 2 September 2019.

<b>Jenis Bahan Makanan</b>	<b>Satuan</b>	<b>konsumsi per tahun</b>	<b>2023*</b>	<b>+/-</b>
Ketela rambat	kg	3.13	933.79	+
Terigu	kg	3.30	981.59	-
Ikan dan udang segar	kg	16.91	5038.35	+
Ikan dan udang diawetkan	kg	2.24	666.67	+
Daging sapi/kerbau	kg	0.57	170.85	-
Daging ayam ras/kampung	kg	8.03	2391.85	+
Telur ayam ras/kampung	kg	135.56	40381.80	+
Telur itik/manila/asin	butir	2.04	609083.03	-
Bawang merah	ons	27.01	80452.98	-
Bawang putih	ons	30.71	91480.32	-
Cabe merah	ons	0.73	2174.40	-
Cabe rawit	ons	2.09	6212.59	-
Kacang kedelai	kg	0.05	14.44	-
Tahu	kg	8.22	2450.02	+
Tempe	kg	7.61	2266.37	+
Minyak kelapa/jagung/goreng lainnya	liter	11.84	3526847.46	-
Kelapa	butir	4.81	1433375.90	-
Kangkung	kg	4.48	1335.71	+
Bayam	kg	3.75	1118.27	+
Daun singkong	kg	1.15	341.69	+
Wortel	kg	1.88	559.13	-
Terong	kg	2.76	823.17	+
Buah semangka	kg	6.26	1863.78	-
Pepaya	kg	4.33	1289.11	+
Tomat sayur dan buah	kg	4.54	1351.24	-
Pisang	kg	7.30	2174.40	+
Gula pasir	ons	68.26	2033.44	-
Gula merah	ons	6.49	193.20	+

#### 5.2.5. Sarana dan Prasarana Penyedia Pangan

Rasio jumlah sarana dan prasarana penyedia pangan terhadap jumlah rumah tangga adalah perbandingan antara jumlah sarana dan prasarana penyedia pangan (pasar, minimarket, toko, warung, restoran, dll) dengan jumlah rumah tangga di Desa (Tabel 63). Sarana dan prasarana penyedia

pangan diasumsikan sebagai tempat penyimpanan pangan (stok pangan) yang diperoleh dari petani sebagai produsen pangan maupun dari luar wilayah, yang selanjutnya disediakan bagi masyarakat untuk konsumsi. Berdasarkan tabel 65, ada beberapa desa tidak memiliki sarana dan prasarana penyedia pangan seperti desa Mentawir, Karang Jinawi, Telemow, Argo Sari, Salok Api Laut, Karya Jaya, Sanipah, Tanjung Harapan, Tama Pole, dan Teluk Dalam.

Tabel 65. Jumlah Sarana Perdagangan

Nama Desa/ Kelurahan	Kelompok Pertokoan	Pasar dengan Bangunan permanen	Pasar dengan Bangunan semi permanen	Pasar Tanpa Bangunan	Mini Market/ Swalayan/ Supermark et	Restoran /Rumah Makan
Sepaku						
1. Binuang			1			
2. Argo Mulyo		1	1		1	
3. Bukit Raya (Sepaku)					2	3
4. Bumi Harapan		1				
5. Karang Jinawi						
6. Maridan		1				
7. Mentawir						
8. Pemaluan			1			
9. Semoi Dua		1				
10. Sepaku						
11. Suka Raja	1		1			8
12. Suko Mulyo			1	1		
13. Telemow						
14. Tengin Baru				1		3
15. Wono Sari		1				
Jumlah	1	5	5	2	3	14
Samboja Barat						
1. Ambarawang Darat				1		
2. Ambarawang Laut			1			
3. Argo Sari						
4. Bukit Merdeka				2	1	
5. Karya Merdeka			1			
6. Margomulyo				1		
7. Salok Api Darat						
8. Salok Api Laut						

9. Sungai Merdeka			1	2		
10. Tani Bakti			1			
Jumlah	0	0	4	6	1	
<b>Samboja</b>						
1. Beringin Agung		1				
2. Kampung Lama				1		
3. Handil Baru						
4. Handil Baru Darat				1		
5. Karya Jaya						
6. Muara Sembilang			1			
7. Bukit Raya (Samboja)		1				
8. Samboja Kuala	1	1				
9. Sanipah						
10. Sungai Seluang	1		1	2		
11. Teluk Pemedas				1		
12. Tanjung Harapan						
13. Wonotirto		1				
Jumlah	2	4	2	5	0	0
<b>Loa Janan</b>						
1. Bakungan		2	1			
2. Batuah		4	2	2		
3. Loa Duri Ilir		1		1		
4. Loa Duri Ulu			2	2		
5. Tani Harapan				1		
Jumlah	0	7	5	6	0	0
<b>Loa Kulu</b>						
1. Jonggon Desa	1			52	1	
2. Sungai Payang	1			26		
Jumlah	2	0	0	78	1	0
<b>Muara Jawa</b>						
1. Muara Jawa Pesisir	1	1		1	1	
2. Muara Jawa Ilir				1		
3. Muara Jawa Tengah				1	2	
4. Muara Jawa Ulu	1	1	1	1	3	
5. Muara Kembang				1		

6. Tama Pole						
7. Teluk Dalam						
8. Dondang				1		
Jumlah	2	2	1	6	6	0
Sanga-sanga						
1. Jawa				1	2	

#### 5.2.6. Akses Terhadap Pangan

Pilar akses atau keterjangkauan pangan didefinisikan sebagai kemampuan rumah tangga untuk memperoleh cukup pangan yang bergizi, melalui satu atau kombinasi dari berbagai sumber seperti: produksi dan persediaan sendiri, pembelian, barter, hadiah, pinjaman dan bantuan pangan. Dalam kerangka ketahanan pangan, akses menjadi penting karena pangan yang tersedia dalam jumlah yang cukup di suatu wilayah bisa jadi tidak dapat dimanfaatkan oleh masyarakat karena keterbatasan fisik, ekonomi atau sosial.

Keterjangkauan pangan atau akses terhadap pangan adalah kemampuan rumah tangga untuk memperoleh cukup pangan, baik yang berasal dari produksi sendiri, stok, pembelian, barter, hadiah, pinjaman dan bantuan pangan. Pangan mungkin tersedia di suatu wilayah tetapi tidak dapat diakses oleh rumah tangga tertentu karena terbatasnya: (1) Akses ekonomi: kemampuan keuangan untuk membeli pangan yang cukup dan bergizi; (2) Akses fisik: keberadaan infrastruktur untuk mencapai sumber pangan dan (3) Akses sosial: modal sosial yang dapat digunakan untuk mendapatkan dukungan informal dalam mengakses pangan, seperti barter, pinjaman atau program jaring pengaman sosial. Dalam penyusunan FSVA Kabupaten, indikator yang digunakan dalam aspek keterjangkauan pangan hanya mewakili akses ekonomi dan fisik saja, yaitu: (1) Rasio jumlah penduduk dengan tingkat kesejahteraan terendah terhadap jumlah penduduk desa; (2) Desa yang tidak memiliki akses penghubung memadai melalui darat, air atau udara.

#### 5.2.7. Penduduk Dengan Tingkat Kesejahteraan Terendah

Berbagai program penanggulangan kemiskinan sudah dijalankan oleh pemerintah termasuk pemerintah Kabupaten Kutai Kartanegara dan Penajam Paser Utara sebagai delineasi Ibu Kota Nusantara. Persentase Penduduk di Bawah Garis Kemiskinan (Tabel 66).



Tabel 66. Persentase Penduduk di Bawah Garis Kemiskinan

No	Desa/Kelurahan	Jumlah Penduduk (jiwa)	Jumlah Penduduk miskin	
			Jumlah KK	Jumlah Jiwa
1	Ambarawang Darat	2616	757	245
2	Ambarawang Laut	2057	608	
3	Argo Mulyo	3349	1145	
4	Argo Sari	721	270	
5	Bakungan	10481	2872	
6	Batuah	11,266	3897	
7	Beringin Agung	2,072	677	
8	Binuang	2,256	739	50
9	Bukit Merdeka	6034	1636	
10	Bukit Raya (sepaku)	3144	988	3
11	Bukit Raya (samboja)	1958	620	
12	Bumi Harapan	2322	768	
13	Dondang	3008	999	
14	Handil Baru	3,676	780	
15	Handil Baru Darat	2369	283	
16	Jawa	4055		
17	Jonggon Desa	3337	969	
18	Kampung Lama	1958	21	
19	Karang Jinawi	1,152	379	173
20	Karya Jaya	1,620	492	368
21	Karya Merdeka	6,928	2132	
22	Loa Duri Ilir	13,509	3636	
23	Loa Duri Ulu	9,974	2741	
24	Margomulyo	1336	444	
25	Maridan	4189	1367	
26	Mentawir	740	259	
27	Muara Jawa Pesisir	10136	2860 (data 2022)	
28	Muara Jawa Ilir	3,641	1094 (data 2022)	
29	Muara Jawa Tengah	5,206	2530 (data 2022)	
30	Muara Jawa Ulu	13,262	4034 (data 2022)	
31	Muara Kembang	3,484	934 (data 2022)	
32	Muara Sembilang	2,201	635	
33	Pemaluan	1834	589	152
34	Salok Api Darat	1692	512	

No	Desa/Kelurahan	Jumlah Penduduk (jiwa)	Jumlah Penduduk miskin	
			Jumlah KK	Jumlah Jiwa
35	Salok Api Laut	6705	456	360
36	Samboja Kuala	6100	1486	
37	Sanipah	5083	1347	
38	Semai Dua	3386	1106	1,155
39	Sepaku	1986	618	
40	Suka Raja	4123	1398	
41	Suko Mulyo	2166	740	
42	Sungai Merdeka	6509	1853	
43	Sungai Payang	3143	869	
44	Sungai Seluang	3825	1173	856
45	Tama Pole	500	173	
46	Tani Bhakti	3053	872	
47	Tani Harapan	2555	1069	
48	Tanjung Harapan	2283	649	148
49	Telemow	3.941	1253	1.105
50	Teluk Dalam	1150	293	
51	Teluk Pemedas	2886	915	259
52	Tengin Baru	4245	1398	124
53	Wono Sari	1364	448	
54	Wonotirto	1915	546	

#### 5.2.8. Akses Transportasi

Kurangnya akses terhadap infrastruktur menyebabkan kemiskinan, dimana masyarakat yang tinggal di daerah terisolir atau terpencil dengan kondisi geografis yang sulit dan ketersediaan pasar yang buruk kurang memiliki kesempatan ekonomi dan pelayanan jasa yang memadai. Dengan kata lain, kelompok miskin ini masih kurang mendapatkan akses terhadap program pembangunan pemerintah. Investasi pada infrastruktur, khususnya infrastruktur transportasi (jalan, pelabuhan, bandara dan lain-lain), listrik, infrastruktur pertanian (irigasi), fasilitas pendidikan dan kesehatan dapat sepenuhnya mengubah suatu wilayah sehingga menciptakan landasan pertumbuhan ekonomi dan partisipasi yang lebih besar dari masyarakat yang tinggal di daerah terpencil. Sebaran desa berdasarkan akses penghubung memadai melalui darat, air (Tabel 67).

Pada sektor pertanian, faktor yang menyebabkan tingkat pendapatan yang rendah adalah rendahnya harga komoditas pertanian di tingkat petani/produsen (*farm gate price*) di daerah pedesaan dibandingkan dengan harga di perKotaan untuk komoditas dengan kualitas sama (komoditas

belum diolah atau diproses). Rendahnya harga komoditas pertanian di tingkat petani merupakan akibat dari tingginya biaya transportasi untuk pemasaran hasil pertanian dari desa surplus. Biaya transportasi akan lebih tinggi pada moda kendaraan bermotor-melewati jalan setapak dan jalan kecil dengan tenaga manusia atau hewan, misalnya pada daerah yang tidak memiliki akses jalan yang memadai. Dalam sebuah kajian cepat mengenai penyebab kemiskinan pada desa terpencil di 5 Kabupaten di Indonesia diketahui bahwa tingginya biaya transportasi merupakan penyebab utama terjadinya kemiskinan tersebut. Tingginya harga komoditas pertanian di tingkat petani akan meningkatkan pendapatan yang diterima oleh masyarakat petani. Walaupun demikian, peningkatan pendapatan saja tanpa diikuti dengan perbaikan akses terhadap pelayanan jasa dan infrastruktur belum cukup untuk menjamin kesejahteraan masyarakat petani.

Tabel 67. Sebaran desa berdasarkan akses penghubung memadai melalui darat dan air

No	Kelurahan/Desa	Jenis Permukaan Jalan Darat	Kondisi akses penghubung			
			Dapat dilalui sepanjang tahun	Dapat dilalui sepanjang tahun kecuali saat tertentu (kalau hujan turun, pasang dll)	Dapat dilalui sepanjang musim kemarau	Tidak dapat dilalui sepanjang tahun
1	Ambarawang Darat	Aspal/Beton	ya			
2	Ambarawang Laut	Aspal/Beton	ya			
3	Argo Mulyo	Diperkeras (Kerikil, Batu, dll)	ya			
4	Argo Sari					
5	Bakungan	Aspal/Beton				
6	Batuah	Aspal/Beton				
7	Beringin Agung	Aspal				
8	Binuang		ya	ya	ya	tidak
9	Bukit Merdeka	Aspal/Beton	ya			
10	Bukit Raya (sepaku)	Aspal/Beton	ya	tidak ada	ya	ya

No	Kelurahan/Desa	Jenis Permukaan Jalan Darat	Kondisi akses penghubung			
			Dapat dilalui sepanjang tahun	Dapat dilalui sepanjang tahun kecuali saat tertentu (kalau hujan turun, pasang dll)	Dapat dilalui sepanjang musim kemarau	Tidak dapat dilalui sepanjang tahun
11	Bukit Raya (samboja)	Aspal	ya		ya	ya
12	Bumi Harapan	Aspal/Beton	ya			
13	Dondang	Aspal/Beton	ya			
14	Handil Baru	Aspal				
15	Handil Baru Darat	Aspal				
16	Jawa					
17	Jonggon Desa	Aspal/Beton	ya			
18	Kampung Lama	Aspal				
19	Karang Jinawi	Diperkeras (Kerikil, Batu, dll)	Tidak	Tidak dapat dilalui saat musim penghujan turun		
20	Karya Jaya	Aspal	bisa			
21	Karya Merdeka	Aspal/Beton	ya			
22	Loa Duri Ilir	Aspal/Beton	ya			
23	Loa Duri Ulu	Aspal/Beton	ya			
24	Margomulyo	Aspal/Beton	ya			
25	Maridan	Aspal/Beton	ya			
26	Mentawir	Aspal/Beton	ya			
27	Muara Jawa Pesisir	Aspal/Beton	ya			
28	Muara Jawa Ilir	Aspal/Beton	ya			
29	Muara Jawa Tengah	Aspal/Beton	ya			

No	Kelurahan/Desa	Jenis Permukaan Jalan Darat	Kondisi akses penghubung			
			Dapat dilalui sepanjang tahun	Dapat dilalui sepanjang tahun kecuali saat tertentu (kalau hujan turun, pasang dll)	Dapat dilalui sepanjang musim kemarau	Tidak dapat dilalui sepanjang tahun
30	Muara Jawa Ulu	Aspal/Beton	ya			
31	Muara Kembang	Aspal/Beton	ya			
32	Muara Sembilang	Aspal				
33	Pemaluan	Aspal/Beton	ya			
34	Salok Api Darat	Aspal/Beton				
35	Salok Api Laut	Aspal/Beton	ya		ya	
36	Samboja Kuala	Aspal				
37	Sanipah	Aspal				
38	Semai Dua	Aspal/Beton	ya			
39	Sepaku	Aspal/Beton	ya			
40	Suka Raja	Aspal/Beton	ya			
41	Suko Mulyo	Aspal/Beton	ya			
42	Sungai Merdeka	Aspal/Beton	ya			
43	Sungai Payang	Diperkeras (Kerikil, Batu, dll)	ya			
44	Sungai Seluang	Aspal	Dapat			
45	Tama Pole	Diperkeras (Kerikil, Batu, dll)		ya		
46	Tani Bhakti	Aspal/Beton	Ya			
47	Tani Harapan	Aspal/Beton	ya			
48	Tanjung Harapan	Aspal	ya	tidak	tidak	tidak

No	Kelurahan/Desa	Jenis Permukaan Jalan Darat	Kondisi akses penghubung			
			Dapat dilalui sepanjang tahun	Dapat dilalui sepanjang tahun kecuali saat tertentu (kalau hujan turun, pasang dll)	Dapat dilalui sepanjang musim kemarau	Tidak dapat dilalui sepanjang tahun
49	Telemow	Diperkeras (Kerikil, Batu, dll)	ya	ya	ya	
50	Teluk Dalam	Aspal/Beton	ya			
51	Teluk Pemedas	Aspal	ya			
52	Tengin Baru	Aspal/Beton	ya	ya	ya	
53	Wono Sari	Diperkeras (Kerikil, Batu, dll)	ya			
54	Wonotirto	Aspal				

### 5.3. Pemanfaatan pangan

**Pemanfaatan pangan** merujuk pada **penggunaan pangan oleh rumah tangga** dan **kemampuan individu** untuk menyerap dan metabolisme zat gizi. Pemanfaatan pangan meliputi cara penyimpanan, pengolahan, penyiapan dan keamanan makanan dan minuman, kondisi kebersihan, kebiasaan pemberian makan (terutama bagi individu dengan kebutuhan makanan khusus), distribusi makanan dalam rumah tangga sesuai dengan kebutuhan individu (pertumbuhan, kehamilan dan menyusui), dan status kesehatan setiap anggota rumah tangga. Mengingat peran yang besar dari seorang ibu dalam meningkatkan profil gizi keluarga, terutama untuk bayi dan anak-anak pendidikan ibu sering digunakan sebagai salah satu *proxy* untuk mengukur pemanfaatan pangan rumah tangga.

#### 5.3.1. Akses terhadap Air Bersih

Sebaran Rasio Rumah Tangga Tanpa Akses Air Bersih Terhadap Jumlah Rumah Tangga (Tabel 68). Masih ada desa yang sama sekali tidak memiliki akses air bersih seperti Bukit Raya (sepaku) dan Desa Bukit Raya (Samboja).

Tabel 68. Sebaran Rasio Rumah Tangga Tanpa Akses Air Bersih Terhadap Jumlah Rumah Tangga

No	Desa/Kelurahan	Jumlah rumah tangga tidak memiliki akses air bersih	Jumlah KK yang menggunakan Sumber Air Bersih dari PDAM	Jumlah KK yang menggunakan Sumber Air Bersih Sumur Gali/Mata Air (KK)	Jumlah KK yang menggunakan Sumber Air Bersih Sungai (KK)	Jumlah KK yang menggunakan Sumber Air Bersih Air hujan (KK)
1	Ambarawang Darat		455	180	15	8
2	Ambarawang Laut			500		500
3	Argo Mulyo					
4	Argo Sari			56		
5	Bakungan		1892	0		
6	Batuah			45		5
7	Beringin Agung			205		
8	Binuang			50		
9	Bukit Merdeka			250		20
10	Bukit Raya (sepaku)	tidak ada	120	500		368
11	Bukit Raya (samboja)	Tidak Ada	250	320	7	
12	Bumi Harapan					
13	Dondang		410	0		
14	Handil Baru			10		10
15	Handil Baru Darat					

<b>No</b>	<b>Desa/Kelurahan</b>	<b>Jumlah rumah tangga tidak memiliki akses air bersih</b>	<b>Jumlah KK yang menggunakan Sumber Air Bersih dari PDAM</b>	<b>Jumlah KK yang menggunakan Sumber Air Bersih Sumur Gali/Mata Air (KK)</b>	<b>Jumlah KK yang menggunakan Sumber Air Bersih Sungai (KK)</b>	<b>Jumlah KK yang menggunakan Sumber Air Bersih Air hujan (KK)</b>
16	Jawa					
17	Jonggon Desa			672	45	
18	Kampung Lama			12		
19	Karang Jinawi			130	100	146
20	Karya Jaya		400	66		202
21	Karya Merdeka			365		
22	Loa Duri Ilir		2487	100	258	
23	Loa Duri Ulu		968	14		
24	Margomulyo			3		
25	Maridan					
26	Mentawir					
27	Muara Jawa Pesisir			3		5
28	Muara Jawa Ilir		640	0		
29	Muara Jawa Tengah			10		18
30	Muara Jawa Ulu		3	12		1
31	Muara Kembang		618	60	185	8
32	Muara Sembilang					
33	Pemaluan	419		427	3	
34	Salok Api Darat					



No	Desa/Kelurahan	Jumlah rumah tangga tidak memiliki akses air bersih	Jumlah KK yang menggunakan Sumber Air Bersih dari PDAM	Jumlah KK yang menggunakan Sumber Air Bersih Sumur Gali/Mata Air (KK)	Jumlah KK yang menggunakan Sumber Air Bersih Sungai (KK)	Jumlah KK yang menggunakan Sumber Air Bersih Air hujan (KK)
35	Salok Api Laut		1244	365	55	95
36	Samboja Kuala		838	140		
37	Sanipah					
38	Semai Dua		110	648	20	10
39	Sepaku					
40	Suka Raja					
41	Suko Mulyo					
42	Sungai Merdeka			30		
43	Sungai Payang			765		
44	Sungai Seluang		1112	226		4
45	Tama Pole			5	20	45
46	Tani Bhakti		250	150		
47	Tani Harapan		1	459	170	60
48	Tanjung Harapan		155	491		12
49	Telemow	± 50 KK	300	50		769
50	Teluk Dalam		163	70	50	
51	Teluk Pemedas		514	24		
52	Tengin Baru		1,107	50	27	46
53	Wono Sari			15	8	
54	Wonotirto		321	347		

### *5.3.2. Rasio Tenaga Kesehatan*

Tenaga kesehatan berperan penting dalam menurunkan angka kesakitan penduduk (morbiditas) dan meningkatkan pengetahuan masyarakat akan pentingnya makanan yang beragam bergizi seimbang dan aman. Rasio jumlah penduduk desa per tenaga kesehatan terhadap kepadatan penduduk menunjukkan kemampuan jumlah tenaga kesehatan yang ada di wilayah Desa untuk melayani masyarakat. Jumlah tenaga kesehatan yang memadai akan meningkatkan status pemanfaatan pangan masyarakat. Sebaran rasio jumlah penduduk per tenaga kesehatan terhadap kepadatan penduduk (Tabel 69).

### *5.3.3. Komposit Indeks Ketahanan Pangan*

Penajam Paser Utara secara komposit berada pada kategori sangat tahan. Indikator yang berada pada kategori agak tahan yaitu rata-rata lama sekolah perempuan di atas 15 tahun (school) dan persentase balita dengan tinggi badan di bawah standar (stunting). Indikator yang berada pada kategori tahan adalah rasio konsumsi normatif per kapita terhadap produksi bersih beras, jagung, ubi jalar, dan ubi kayu, serta stok beras pemerintah daerah (NCPR).

Kabupaten Kutai Kartanegara secara komposit berada pada kategori sangat tahan. Indikator yang berada pada kategori agak tahan yaitu Rasio jumlah penduduk per tenaga kesehatan terhadap tingkat kepadatan penduduk (HEALTH) dan Persentase balita dengan tinggi badan di bawah standar (stunting). Indikator yang berada pada kategori tahan adalah rata-rata lama sekolah perempuan di atas 15 tahun (school). Indikator yang berada pada kategori agak rentan adalah rasio konsumsi normatif per kapita terhadap produksi bersih beras, jagung, ubi jalar, dan ubi kayu, serta stok beras pemerintah daerah (NCPR).

Tabel 69. Sebaran rasio jumlah penduduk per tenaga kesehatan terhadap kepadatan penduduk

No	Kelurahan/ Desa	Jumlah tenaga kesehatan												
		Dokter	Dokter gigi	Perawat	Apoteker	Bidan	Pranata laboratorium	Ahli gizi	Sanitarian	Sarjana kesehatan Masyarakat	Asisten apoteker	Perawat gizi	Pelaksana kesehatan	dll
1	Ambarawang Darat			1		1								
2	Ambarawang Laut			1		1								
3	Argo Mulyo													
4	Argo Sari			1		1								
5	Bakungan	2	1			2								
6	Batuah	1	1	8		8								
7	Beringin Agung					1								
8	Binuang					1								Kader Posyandu
9	Bukit Merdeka					2								
10	Bukit Raya (sepaku)	2		6	3	4		1		1	3	1	6	
11	Bukit Raya (samboja)					2								
12	Bumi Harapan													
13	Dondang	1	1	5		1	1							

No	Kelurahan/ Desa	Jumlah tenaga kesehatan												
		Dokter	Dokter gigi	Perawat	Apoteker	Bidan	Pranata laboratorium	Ahli gizi	Sanitarian	Sarjana kesehatan Masyarakat	Asisten apoteker	Perawat gizi	Pelaksana kesehatan	dll
14	Handil Baru	3	1	1		2								
15	Handil Baru Darat					2								
16	Jawa													
17	Jonggon Desa					3								
18	Kampung Lama													
19	Karang Jinawi			2		1								
20	Karya Jaya			2		2								
21	Karya Merdeka	2		4		15								
22	Loa Duri Ilir	2		7		3								
23	Loa Duri Ulu	1	1	1		1								
24	Margomulyo			3		3								
25	Maridan													
26	Mentawir													
27	Muara Jawa Pesisir													
28	Muara Jawa Ilir			1		1								

No	Kelurahan/ Desa	Jumlah tenaga kesehatan												
		Dokter	Dokter gigi	Perawat	Apoteker	Bidan	Pranata laboratorium	Ahli gizi	Sanitarian	Sarjana kesehatan Masyarakat	Asisten apoteker	Perawat gizi	Pelaksana kesehatan	dll
29	Muara Jawa Tengah			2		8								
30	Muara Jawa Ulu	3	1	1		4								
31	Muara Kembang			1		2								
32	Muara Sembilang					3								
33	Pemaluan					1								
34	Salok Api Darat					1								
35	Salok Api Laut			13	3	12								
36	Samboja Kuala	1		3		2								
37	Sanipah					3								
38	Semai Dua	1		6	1	3								
39	Sepaku													
40	Suka Raja													
41	Suko Mulyo													
42	Sungai Merdeka	1		3		3								

No	Kelurahan/ Desa	Jumlah tenaga kesehatan												
		Dokter	Dokter gigi	Perawat	Apoteker	Bidan	Pranata laboratorium	Ahli gizi	Sanitarian	Sarjana kesehatan Masyarakat	Asisten apoteker	Perawat gizi	Pelaksana kesehatan	dll
43	Sungai Payang					3								
44	Sungai Seluang	7	2	73	32	5	4	7		10				19
45	Tama Pole					1								
46	Tani Bhakti			2		3								
47	Tani Harapan					2								
48	Tanjung Harapan			5	1	3								
49	Telemow	2	1	10	2	6	2	1	1	2				
50	Teluk Dalam			1		2								
51	Teluk Pemedas			1		3				3				
52	Tengin Baru		1	10	1	15		1	1					
53	Wono Sari													
54	Wonotirto			5		3								

Capaian IKP Penajam Paser Utara pada Tahun 2021 adalah 86,24 dan meningkat menjadi 85,51 pada tahun 2022, berada pada peringkat 29. Capaian IKP Kabupaten Kutai Kartanegara pada tahun 2021 adalah 84,73 dan mengalami penurunan menjadi 84,44 pada tahun 2022, berada pada peringkat 45. Data Indeks Ketersediaan, Indeks Keterjangkauan, Indeks Pemanfaatan dan Indeks Ketahanan Pangan Wilayah Kabupaten (Tabel 70).

Tabel 70. Data Indeks Ketersediaan, Indeks Keterjangkauan, Indeks Pemanfaatan dan Indeks Ketahanan Pangan Wilayah Kabupaten

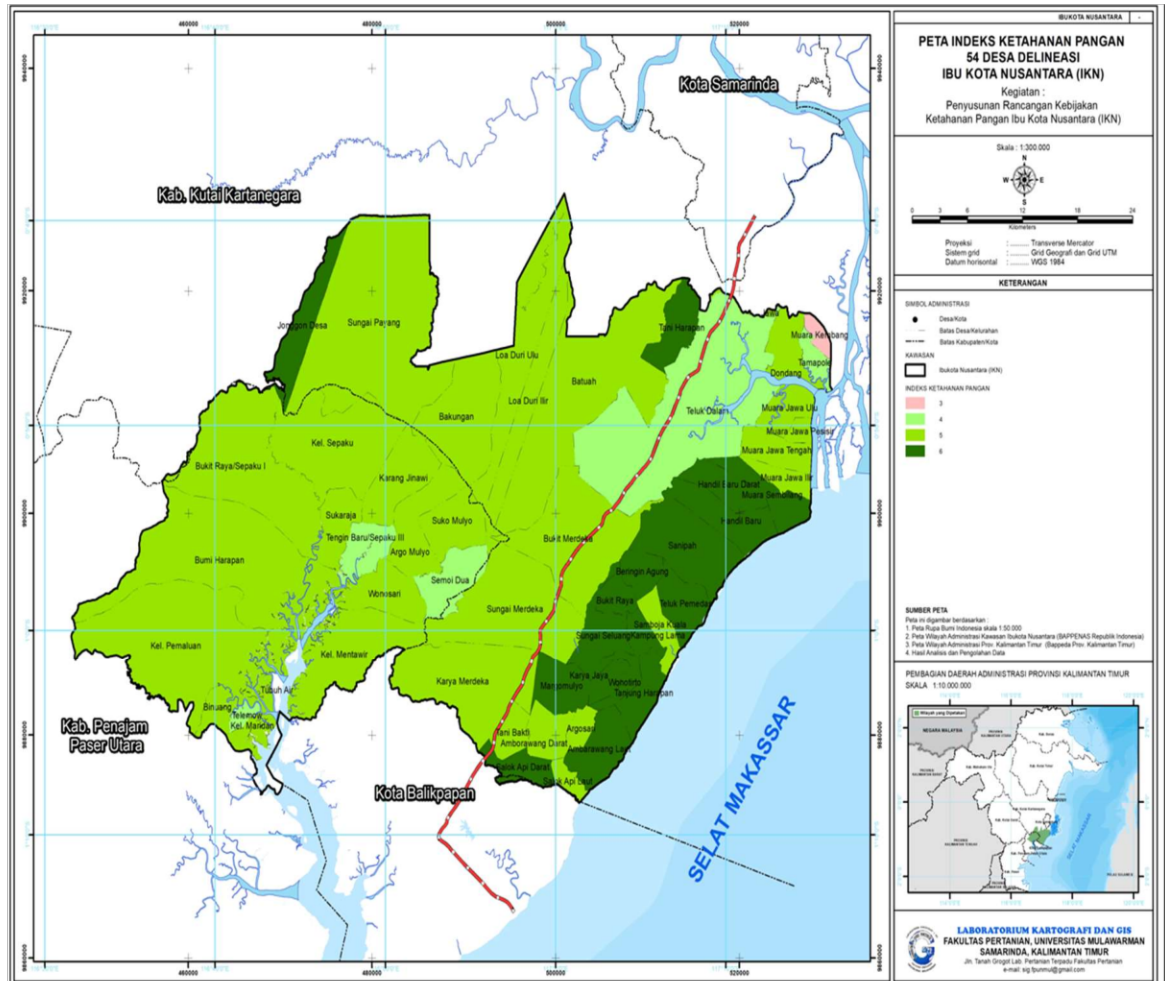
Kabupaten	2021				2022			
	Keter sediaan	Keter jangk auan	Peman faatan	Kompo sit	Keter sediaa n	Keter jangka uan	Peman faatan	Kompo sit
Penajam Paser Utara	88,95	89,88	81,49	86,24	86,92	90,39	80,80	85,51
Kutai Kartanegar a	81,40	91,71	81,99	84,73	79,63	91,36	82,86	84,44

Sumber: FSVA Badan Pangan Nasional, 2022.

Salah satu yang penting juga ditingkatkan adalah konsumsi sayur dan buah untuk menunjang sumber daya manusia yang sehat dan produktif. Pada tahun 2024 diperkirakan kebutuhan sayur di Kalimantan Timur dan Ibu Kota Negara mencapai 455.000 ton dan kebutuhan buah mencapai 270.000 ton artinya total buah dan sayur mencapai 725.000 ton. Untuk IKN dengan jumlah penduduk diperkirakan 200.000 orang tahun 2024, maka dibutuhkan buah mencapai 11.000 ton dan sayur 19.000 ton.

Berdasarkan data Indeks Komposit Ketahanan Pangan/FSVA pada tahun 2023 dari 54 Desa/kelurahan yang ada di wilayah delineasi IKN tidak ada yang masuk kategori 1, 2 dan 3, sedangkan yang masuk dalam prioritas 3 ada yaitu desa Muara Kembang kecamatan Muara Jawa (Gambar 18). Berdasarkan indikator akses jalan pada 54 Desa/Kelurahan IKN tidak ada yang masuk dalam prioritas 5, semua masih dalam prioritas 4 dan 3. Sehingga kedepannya pemerintah daerah dan IKN harus meningkatkan perbaikan jalan desa maupun jalan usaha tani. Seperti saat kunjungan kelapangan masyarakat juga mengharapkan perbaikan jalan desa dan jalan usaha tani untuk meningkatkan akses dan mempermudah transportasi saat panen dan distribusi hasil pertanian para petani. Berdasarkan rasio luas lahan masuk dalam prioritas 1 dan 2 tidak ada, sedangkan masuk dalam prioritas 3 ada sebanyak 11 desa. Berdasarkan indikator rasio sarana dan prasarana yang masuk dalam kategori prioritas 1 ada satu desa yaitu Semoi Dua dan 2 ada sebanyak satu desa yaitu Batuah dan masuk dalam prioritas

3 sebanyak 7 desa (Tabel 71).



Gambar 18. Peta Indeks Ketahanan Pangan/FSVA 54 Desa/Kelurahan Delineasi IKN

Kurangnya akses terhadap infrastruktur menyebabkan kemiskinan, dimana masyarakat yang tinggal di daerah terisolir atau terpencil dengan kondisi geografis yang sulit dan ketersediaan pasar yang buruk kurang memiliki kesempatan ekonomi dan pelayanan jasa yang memadai. Dengan kata lain, kelompok miskin ini masih kurang mendapatkan akses terhadap program pembangunan pemerintah. Investasi pada infrastruktur, khususnya infrastruktur transportasi (jalan, pelabuhan, bandara dan lain-lain), listrik, infrastruktur pertanian (irigasi), fasilitas pendidikan dan kesehatan dapat sepenuhnya mengubah suatu wilayah sehingga menciptakan landasan pertumbuhan ekonomi dan partisipasi yang lebih besar dari masyarakat yang tinggal di daerah terpencil.

Peningkatan Ketersediaan pangan bertujuan untuk (1) meningkatkan



produktivitas dan perluasan lahan pertanian; (2) mengurangi dampak iklim-terkait risiko; (3) memperkuat kelembagaan bagi petani; (4) Meningkatkan sistem distribusi dan cadangan pangan untuk turut serta memelihara stabilitas pasokan dan harga pangan bagi masyarakat; (5) Meningkatkan kualitas konsumsi pangan beragam, bergizi, seimbang dan aman; (6) Melaksanakan koordinasi lintas instansi dalam rangka menjamin distribusi pangan; (7) Meningkatkan kualitas pengkajian dan perumusan kebijakan serta pengembangan dan pemantauan ketahanan pangan; (8) Meningkatkan koordinasi yang bersinergi dengan instansi terkait dalam perumusan kebijakan dan pengelolaan ketahanan pangan; (9) Meningkatkan ketersediaan pangan serta terciptanya penganekaragaman konsumsi dan pengawasan keamanan pangan.

Masalah kesejahteraan juga masih banyak masuk dalam prioritas 1 ada 9 desa, prioritas 2 sebanyak 13 desa dan masuk dalam prioritas 3 sebanyak 13 desa selebihnya masuk dalam prioritas 4 sebanyak 2 desa, 5 sebanyak 2 desa dan 6 sebanyak 14 desa/kelurahan. Program-program penurunan pengentasan kemiskinan sangat penting diprogramkan untuk mencapai sasaran yang diharapkan; 1) Mempercepat pemenuhan pelayanan kebutuhan dasar masyarakat miskin; 2) Mendorong tumbuh dan berkembangnya lembaga keuangan mikro dan sarana pendukung perekonomian sampai tingkat pedesaan; 3) Mendorong tumbuh dan berkembangnya pusat-pusat agrobisnis dan agroindustri; 4) Mendorong tumbuh dan berkembangnya wilayah strategis dan cepat tumbuh; 5) Mendorong pemerataan pembangunan infrastruktur antara desa-Kota, pulau-pulau kecil dan daerah terisolir; 5) Mendorong pengembangan pelabuhan secara terpadu dengan pengembangan jaringan transportasi lainnya dalam melayani kawasan perKotaan dan perdesaan.

Dari 54 desa/kelurahan delineasi IKN yang tanpa memiliki akses air bersih prioritas 1 tidak ada, sedangkan masuk dalam prioritas 2 ada sebanyak 4 desa dan kategori prioritas 3 sebanyak 5 desa. Peningkatan akses air bersih sangat penting karena sangat berhubungan dengan sanitasi dan kesehatan. Salah satunya melalui mekanisme peningkatan akses untuk kawasan perKotaan melalui Sistem Penyediaan Air Minum (reguler) dan untuk kawasan pedesaan melalui Pamsimas (Program Penyediaan Air Minum dan Sanitasi Berbasis Masyarakat) dengan pola padat karya tunai. Kegiatan Pamsimas dilaksanakan sepenuhnya oleh masyarakat, mulai dari tahap perencanaan, pelaksanaan sampai dengan pengelolaan sarana terbangun dengan mengedepankan kearifan lokal di masing-masing wilayah. Akses terhadap air minum yang aman sebagai upaya akses terhadap dan menggunakan sumber air minum yang layak.

Berdasarkan rasio jumlah penduduk per tenaga kesehatan terhadap

kepadatan penduduk yang masuk dalam kategori prioritas 1 sebanyak 6 desa, prioritas 2 ada sebanyak 13 desa dan prioritas 3 sebanyak 4 desa. Sehingga sangat penting redistribusi dan pengadaan tenaga kesehatan, maupun sarana dan prasarana kesehatan seperti puskesmas pembantu. Tenaga kesehatan berperan penting dalam menurunkan angka kesakitan penduduk (morbiditas) dan meningkatkan pengetahuan masyarakat akan pentingnya makanan yang beragam bergizi seimbang dan aman. Rasio jumlah penduduk desa per tenaga kesehatan terhadap kepadatan penduduk menunjukkan kemampuan jumlah tenaga kesehatan yang ada di wilayah Desa untuk melayani masyarakat. Jumlah tenaga kesehatan yang memadai akan meningkatkan status pemanfaatan pangan masyarakat. Beberapa program tambahan juga dapat dilaksanakan seperti Gratis BPJS bagi masyarakat tidak mampu; Menambah pembangunan rumah sakit pratama; Peningkatan pelayanan kesehatan puskesmas setiap kecamatan; Peningkatan insentif tenaga kesehatan, Gratis biaya persalinan bagi keluarga tidak mampu, intervensi gizi dan program-program lainnya.

Berdasarkan skor IKP yang tertinggi di desa/kelurahan delineasi IKN yang paling tinggi adalah desa/kelurahan peringkat pertama sampai sepuluh berturut-turut sebagai berikut: Bumi Harapan, Beringin Agung, Wonotirto, Tanjung Harapan, Bukit Raya, Argo Mulyo, Binuang, Bukit Raya, Jonggon Desa dan Wonosari (Tabel 68).

Tabel 71. IKP 54 Desa Delineasi IKN di Kabupaten PPU dan Kutai Kartanegara

No.	Nama Kec	Kode Kec	Kode Desa	Nama Desa/kelurahan	1. Prioritas Rasio Lahan	2. Prioritas Rasio Sarana	3. Prioritas Rasio Pddk Tidak Sejahtera	4. Prioritas Akses Jalan	5. Prioritas Rasio Tanpa Air Bersih	6. Prioritas Rasio Pddk per Tenkes per Density	INDEKS KOMPOSIT	PERINGKAT	PRIORITAS KOMPOSIT
1	LOA JANAN	6403040	6403040001	BATUAH	6	2	2	4	3	4	67.92	135	5
2	LOA JANAN	6403040	6403040005	LOA DURI ULU	5	1	2	4	5	6	65.60	175	5
3	LOA JANAN	6403040	6403040006	BAKUNGAN	5	5	1	4	4	2	66.95	151	5
4	LOA JANAN	6403040	6403040007	LOA DURI ILIR	4	1	3	4	6	6	66.43	161	5
5	LOA JANAN	6403040	6403040008	TANI HARAPAN	6	4	3	4	4	4	72.38	63	6
6	LOA KULU	6403050	6403050001	JONGGON DESA	6	5	1	4	2	2	73.85	51	6
7	LOA KULU	6403050	6403050002	SUNGAI PAYANG	6	3	1	4	3	2	68.35	127	5
8	MUARA JAWA	6403020	6403020001	TELUK DALAM	5	5	3	3	3	2	63.12	191	4
9	MUARA JAWA	6403020	6403020002	MUARA JAWA ILIR	4	3	2	4	6	5	65.64	174	5
10	MUARA JAWA	6403020	6403020003	MUARA JAWA TENGAH	4	4	2	4	6	6	66.43	160	5
11	MUARA JAWA	6403020	6403020004	MUARA JAWA ULU	3	3	3	4	6	4	66.65	157	5
12	MUARA JAWA	6403020	6403020005	DONDANG	3	3	2	4	5	4	66.16	166	5
13	MUARA JAWA	6403020	6403020006	TAMA POLE	5	4	2	3	6	5	62.66	196	4
14	MUARA JAWA	6403020	6403020007	MUARA KEMBANG	3	2	1	3	4	2	57.65	221	3
15	MUARA JAWA	6403020	6403020008	MUARA JAWA PESISIR	3	3	3	4	6	5	66.30	164	5

No.	Nama Kec	Kode Kec	Kode Desa	Nama Desa/kelurahan	1. Prioritas Rasio Lahan	2. Prioritas Rasio Sarana	3. Prioritas Rasio Pddk Tidak Sejahtera	4. Prioritas Akses Jalan	5. Prioritas Rasio Tanpa Air Bersih	6. Prioritas Rasio Pddk per Tenkes per Density	INDEKS KOMPOSIT	PERINGKAT	PRIORITAS KOMPOSIT
16	SAMBOJA BARAT	6403010	6403010002	SALOK API DARAT	6	5	2	4	3	6	71.27	77	6
17	SAMBOJA BARAT	6403010	6403010003	TANI BAKTI	5	4	1	4	4	5	66.06	167	5
18	SAMBOJA BARAT	6403010	6403010005	AMBARAWANG DARAT	5	6	2	4	2	4	68.73	120	5
19	SAMBOJA BARAT	6403010	6403010006	ARGOSARI	5	5	2	4	2	5	66.96	150	5
20	SAMBOJA BARAT	6403010	6403010007	AMBARAWANG LAUT	6	3	2	4	4	4	70.26	92	6
21	SAMBOJA BARAT	6403010	6403010008	MARGOMULYO	6	5	3	4	2	4	70.13	94	6
22	SAMBOJA BARAT	6403010	6403010009	BUKIT MERDEKA	5	4	2	4	6	2	67.60	142	5
23	SAMBOJA BARAT	6403010	6403010000	KARYA MERDEKA	3	5	4	4	6	2	68.86	114	5
24	SAMBOJA	6403010	6403010001	SUNGAI MERDEKA	5	5	1	4	6	5	68.74	119	5
25	SAMBOJA	6403010	6403010004	SALOK API LAUT	5	5	1	4	3	5	64.66	182	5
26	SAMBOJA	6403010	6403010009	KARYA JAYA	6	6	3	4	4	5	73.01	61	6
27	SAMBOJA	6403010	6403010000	TANJUNG HARAPAN	6	6	4	4	6	4	78.18	21	6
28	SAMBOJA	6403010	6403010001	WONOTIRTO	6	6	3	4	4	5	79.54	14	6
29	SAMBOJA	6403010	6403010002	SUNGAI SELUANG	5	6	3	4	4	6	70.76	81	6
30	SAMBOJA	6403010	6403010003	BUKIT RAYA	6	6	3	4	4	5	78.03	22	6
31	SAMBOJA	6403010	6403010004	BERINGIN AGUNG	6	6	3	4	4	5	80.65	9	6

No.	Nama Kec	Kode Kec	Kode Desa	Nama Desa/kelurahan	1. Prioritas Rasio Lahan	2. Prioritas Rasio Sarana	3. Prioritas Rasio Pddk Tidak Sejahtera	4. Prioritas Akses Jalan	5. Prioritas Rasio Tanpa Air Bersih	6. Prioritas Rasio Pddk per Tenkes per Density	INDEKS KOMPOSIT	PERINGKAT	PRIORITAS KOMPOSIT
32	SAMBOJA	6403010	6403010015	SAMBOJA KUALA	3	5	3	4	6	5	68.44	126	5
33	SAMBOJA	6403010	6403010016	SANIPAH	5	6	2	4	6	6	69.91	96	6
34	SAMBOJA	6403010	6403010017	HANDIL BARU	6	4	1	4	6	4	69.23	105	6
35	SAMBOJA	6403010	6403010018	MUARA SEMBILANG	6	6	1	4	6	5	71.87	68	6
36	SAMBOJA	6403010	6403010021	TELUK PEMEDAS	5	6	2	4	6	4	71.79	70	6
37	SAMBOJA	6403010	6403010022	KAMPUNG LAMA	5	6	3	4	6	5	69.90	97	6
38	SAMBOJA	6403010	6403010023	HANDIL BARU DARAT	5	5	5	4	6	4	71.35	76	6
39	SANGA-SANGA	6403030	6403030001	JAWA	4	4	4	4	6	3	68.92	111	5
40	SEPAKU	6409040	6409040011	BUKIT RAYA	4	6	6	4	4	1	74.16	12	5
41	SEPAKU	6409040	6409040004	BUMI HARAPAN	4	6	6	4	4	3	82.49	2	5
42	SEPAKU	6409040	6409040007	ARGO MULYO	3	6	6	4	4	2	77.02	4	5
43	SEPAKU	6409040	6409040015	BINUANG	4	6	5	4	4	2	75.66	7	5
44	SEPAKU	6409040	6409040012	KELURAHAN SEPAKU	4	4	6	4	4	1	67.64	37	5
45	SEPAKU	6409040	6409040003	KELURAHAN PEMALUAN	4	5	6	4	4	1	66.57	39	5
46	SEPAKU	6409040	6409040001	KELURAHAN MARINDAN	3	4	6	4	4	2	68.77	34	5
47	SEPAKU	6409040	6409040002	KELURAHAN MENTAWIR	4	6	6	4	4	2	71.46	22	5

No.	Nama Kec	Kode Kec	Kode Desa	Nama Desa/kelurahan	1. Prioritas Rasio Lahan	2. Prioritas Rasio Sarana	3. Prioritas Rasio Pddk Tidak Sejahtera	4. Prioritas Akses Jalan	5. Prioritas Rasio Tanpa Air Bersih	6. Prioritas Rasio Pddk per Tenkes per Density	INDEKS KOMPOSIT	PERINGKAT	PRIORITAS KOMPOSIT
48	SEPAKU	6409040	640904001	SUKU RAJA	4	6	6	4	4	2	71.73	20	5
49	SEPAKU	6409040	640904000	SUKO MULYO	3	5	6	4	4	3	71.03	24	5
50	SEPAKU	6409040	640904000	WONO SARI	4	6	6	4	4	2	73.11	14	5
51	SEPAKU	6409040	640904001	KARANG JINAWI	4	4	6	4	4	3	70.65	26	5
52	SEPAKU	6409040	640904000	TENGIN BARU	3	4	6	4	4	1	66.08	43	4
53	SEPAKU	6409040	640904000	SEMOI DUA	4	1	6	4	4	1	64.42	44	4
54	SEPAKU	6409040	640904001	TELEMOW	3	3	6	4	4	1	62.31	48	4

Tabel 72. IKP 54 Desa Delineasi IKN berdasarkan rangking

No	Nama Desa/Kelurahan	1. Prioritas Rasio Lahan	2. Prioritas Rasio Sarana	3. Prioritas Rasio Pddk Tidak Sejahtera	4. Prioritas Akses Jalan	5. Prioritas Rasio Tanpa Air Bersih	6. Prioritas Rasio Pddk per Tenkes per Density	INDEKS KOMPOSIT	PERINGKAT	PRIORITAS KOMPOSIT	Peringkat di IKN
1.	BUMI HARAPAN	4	6	6	4	4	3	82.49	2	5	1
2.	BERINGIN AGUNG	6	6	3	4	4	5	80.65	9	6	2
3.	WONOTIRTO	6	6	3	4	4	5	79.54	14	6	3
4.	TANJUNG HARAPAN	6	6	4	4	6	4	78.18	21	6	4
5.	BUKIT RAYA	6	6	3	4	4	5	78.03	22	6	5
6.	ARGO MULYO	3	6	6	4	4	2	77.02	4	5	6
7.	BINUANG	4	6	5	4	4	2	75.66	7	5	7
8.	BUKIT RAYA	4	6	6	4	4	1	74.16	12	5	8
9.	JONGGON DESA	6	5	1	4	2	2	73.85	51	6	9
10.	WONO SARI	4	6	6	4	4	2	73.11	14	5	10
11.	KARYA JAYA	6	6	3	4	4	5	73.01	61	6	11
12.	TANI HARAPAN	6	4	3	4	4	4	72.38	63	6	12
13.	MUARA SEMBILANG	6	6	1	4	6	5	71.87	68	6	13
14.	TELUK PEMEDAS	5	6	2	4	6	4	71.79	70	6	14
15.	SUKU RAJA	4	6	6	4	4	2	71.73	20	5	15
16.	KELURAHAN MENTAWIR	4	6	6	4	4	2	71.46	22	5	16
17.	HANDIL BARU DARAT	5	5	5	4	6	4	71.35	76	6	17
18.	SALOK API DARAT	6	5	2	4	3	6	71.27	77	6	18
19.	SUKO MULYO	3	5	6	4	4	3	71.03	24	5	19
20.	SUNGAI SELUANG	5	6	3	4	4	6	70.76	81	6	20

No	Nama Desa/Kelurahan	1. Prioritas Rasio Lahan	2. Prioritas Rasio Sarana	3. Prioritas Rasio Pddk Tidak Sejahtera	4. Prioritas Akses Jalan	5. Prioritas Rasio Tanpa Air Bersih	6. Prioritas Rasio Pddk per Tenkes per Density	INDEKS KOMPOSIT	PERINGKAT	PRIORITAS KOMPOSIT	Peringkat di IKN
21.	KARANG JINAWI	4	4	6	4	4	3	70.65	26	5	21
22.	AMBARAWANG LAUT	6	3	2	4	4	4	70.26	92	6	22
23.	MARGOMULYO	6	5	3	4	2	4	70.13	94	6	23
24.	SANIPAH	5	6	2	4	6	6	69.91	96	6	24
25.	KAMPUNG LAMA	5	6	3	4	6	5	69.90	97	6	25
26.	HANDIL BARU	6	4	1	4	6	4	69.23	105	6	26
27.	JAWA	4	4	4	4	6	3	68.92	111	5	27
28.	KARYA MERDEKA	3	5	4	4	6	2	68.86	114	5	28
29.	KELURAHAN MARINDAN	3	4	6	4	4	2	68.77	34	5	29
30.	SUNGAI MERDEKA	5	5	1	4	6	5	68.74	119	5	30
31.	AMBARAWANG DARAT	5	6	2	4	2	4	68.73	120	5	31
32.	SAMBOJA KUALA	3	5	3	4	6	5	68.44	126	5	32
33.	SUNGAI PAYANG	6	3	1	4	3	2	68.35	127	5	33
34.	BATUAH	6	2	2	4	3	4	67.92	135	5	34
35.	KELURAHAN SEPAKU	4	4	6	4	4	1	67.64	37	5	35
36.	BUKIT MERDEKA	5	4	2	4	6	2	67.60	142	5	36
37.	ARGOSARI	5	5	2	4	2	5	66.96	150	5	37
38.	BAKUNGAN	5	5	1	4	4	2	66.95	151	5	38
39.	MUARA JAWA ULU	3	3	3	4	6	4	66.65	157	5	39
40.	KELURAHAN PEMALUAN	4	5	6	4	4	1	66.57	39	5	40
41.	MUARA JAWA TENGAH	4	4	2	4	6	6	66.43	160	5	41



No	Nama Desa/Kelurahan	1. Prioritas Rasio Lahan	2. Prioritas Rasio Sarana	3. Prioritas Rasio Pddk Tidak Sejahtera	4. Prioritas Akses Jalan	5. Prioritas Rasio Tanpa Air Bersih	6. Prioritas Rasio Pddk per Tenkes per Density	INDEKS KOMPOSIT	PERINGKAT	PRIORITAS KOMPOSIT	Peringkat di IKN
42.	LOA DURI ILIR	4	1	3	4	6	6	66.43	161	5	42
43.	MUARA JAWA PESISIR	3	3	3	4	6	5	66.30	164	5	43
44.	DONDANG	3	3	2	4	5	4	66.16	166	5	44
45.	TENGIN BARU	3	4	6	4	4	1	66.08	43	4	45
46.	TANI BAKTI	5	4	1	4	4	5	66.06	167	5	46
47.	MUARA JAWA ILIR	4	3	2	4	6	5	65.64	174	5	47
48.	LOA DURI ULU	5	1	2	4	5	6	65.60	175	5	48
49.	SALOK API LAUT	5	5	1	4	3	5	64.66	182	5	49
50.	SEMOI DUA	4	1	6	4	4	1	64.42	44	4	50
51.	TELUK DALAM	5	5	3	3	3	2	63.12	191	4	51
52.	TAMA POLE	5	4	2	3	6	5	62.66	196	4	52
53.	TELEMOW	3	3	6	4	4	1	62.31	48	4	53
54.	MUARA KEMBANG	3	2	1	3	4	2	57.65	221	3	54

#### 5.4. Out Come

Ketahanan pangan merupakan salah satu aspek yang mempengaruhi status kesehatan dan gizi masyarakat. Status gizi anak ditentukan oleh asupan makanan dan penyakit yang dideritanya. Status gizi anak balita diukur dengan 3 indikator yaitu:

- Berat Badan Kurang dan Berat Badan Sangat Kurang yang biasa dikenal dengan *underweight* berat badan berdasarkan umur (BB/U) dengan Z-score dari-2 dari median menurut referensi WHO 2005, yang mengacu kepada gabungan dari kurang gizi akut dan kronis);
- Pendek atau *stunting* tinggi badan berdasarkan umur (TB/U) dengan Z-score kurang dari-2 dari median menurut referensi WHO 2005, yang mengacu ke kurang gizi kronis jangka panjang);
- Kurus atau *wasting* berat badan berdasarkan tinggi badan (BB/TB) dengan Z-score kurang dari-2 dari median menurut referensi WHO 2005, yang mengacu kepada kurang gizi akut atau baru saja mengalami kekurangan gizi).

Jumlah anak Balita Stunting dan Balita Gizi Buruk di desa/kelurahan delineasi IKN disajikan pada tabel 73

Tabel 73. Jumlah anak Balita Stunting dan Balita Gizi Buruk

No	Kelurahan/Desa	Balita			
		Angka harapan hidup saat lahir (%)	Jumlah Balita	Jumlah anak balita yang stunting	Jumlah anak balita gizi buruk
1	Ambarawang Darat	98	50		
2	Ambarawang Laut				
3	Argo Mulyo				
4	Argo Sari				
5	Bakungan				
6	Batuah				
7	Beringin Agung				
8	Binuang	99	148	4	4
9	Bukit Merdeka				
10	Bukit Raya (sepaku)	100	370	15	
11	Bukit Raya (samboja)	95	32		
12	Bumi Harapan				

No	Kelurahan/Desa	Balita			
		Angka harapan hidup saat lahir (%)	Jumlah Balita	Jumlah anak balita yang stunting	Jumlah anak balita gizi buruk
13	Dondang				
14	Handil Baru				
15	Handil Baru Darat				
16	Jawa				
17	Jonggon Desa				
18	Kampung Lama				
19	Karang Jinawi		83	19	4
20	Karya Jaya	100	39	2	1
21	Karya Merdeka				
22	Loa Duri Ilir				
23	Loa Duri Ulu				
24	Margomulyo				
25	Maridan				
26	Mentawir				
27	Muara Jawa Pesisir				
28	Muara Jawa Ilir				
29	Muara Jawa Tengah				
30	Muara Jawa Ulu				
31	Muara Kembang				
32	Muara Sembilang				
33	Pemaluan		187	9	9
34	Salok Api Darat				
35	Salok Api Laut				
36	Samboja Kuala				
37	Sanipah				
38	Semoi Dua	100	239	38	38
39	Sepaku				
40	Suka Raja				
41	Suko Mulyo				
42	Sungai Merdeka				
43	Sungai Payang				
44	Sungai Seluang	60	264		

No	Kelurahan/Desa	Balita			
		Angka harapan hidup saat lahir (%)	Jumlah Balita	Jumlah anak balita yang stunting	Jumlah anak balita gizi buruk
45	Tama Pole				
46	Tani Bhakti				
47	Tani Harapan				
48	Tanjung Harapan	99	220	19	4
49	Telemow				
50	Teluk Dalam				
51	Teluk Pemedas	98	50		
52	Tengin Baru		336	30	
53	Wono Sari				
54	Wonotirto				

Masalah gizi kronis (stunting) dan masalah gizi lainnya terjadi akibat kurang optimalnya pertumbuhan janin dan bayi di usia dua tahun pertama kehidupannya, terutama gabungan dari kurangnya asupan gizi, paparan terhadap penyakit yang tinggi serta pola pengasuhan yang kurang tepat. Semua faktor ini dapat menyebabkan kerusakan yang tidak dapat diperbaiki, pada akhirnya dapat menyebabkan meningkatnya beban penyakit dan kematian pada balita.

Kurang gizi pada usia dini, terutama stunting dapat menghambat perkembangan fisik dan mental yang akhirnya mempengaruhi prestasi dan tingkat kehadiran di sekolah. Anak yang kurang gizi lebih cenderung untuk masuk sekolah lebih lambat dan lebih cepat putus sekolah. Dampak ke masa depannya adalah mempengaruhi potensi kemampuan mencari nafkah, sehingga sulit keluar dari lingkaran kemiskinan. Anak yang menderita kurang berat badan menurut umur (kurang gizi) dan secara cepat berat badannya meningkat, maka pada saat dewasa cenderung untuk menderita penyakit kronis yang terkait gizi (kencing manis, tekanan darah tinggi dan penyakit jantung koroner). Dampak jangka panjang, oleh kurang gizi pada masa anak-anak juga menyebabkan rendahnya tinggi badan dan pada ibu-ibu dapat melahirkan bayi dengan berat badan lahir rendah (BBLR), yang akhirnya menyebabkan terulangnya lingkaran masalah ini pada generasi selanjutnya. Untuk menurunkan prevalensi stunting, maka intervensi gizi harus segera direncanakan dan dilakukan secara efektif pada semua tingkatan, mulai dari rumah tangga sampai tingkat Nasional. Berikut ini adalah rekomendasi untuk mengatasi masalah gizi:

**a. Fokus pada kelompok rentan gizi, termasuk:**

- 1) Anak usia di bawah dua tahun. Usia dua tahun pertama di dalam kehidupan adalah usia yang paling kritis sehingga disebut “jendela peluang (*window of opportunity*)” karena mencegah kurang gizi pada usia ini akan sangat berarti untuk kelompok ini pada khususnya dan masyarakat pada umumnya. Meskipun kerusakan sudah terjadi dan seharusnya dihindari sejak dari usia 9 bulan sampai usia 24 bulan, kerentanan anak terhadap penyakit dan resiko kematian masih tinggi di usia lima tahun pertama. Itulah sebabnya banyak intervensi kesehatan dan gizi yang difokuskan pada anak di bawah lima tahun. Intervensi kesehatan dan gizi harus difokuskan pada anak di bawah dua tahun, akan tetapi apabila anggaran memadai maka perlu dilakukan juga untuk anak di bawah lima tahun.
- 2) Anak-anak kurang gizi ringan. Kelompok ini memiliki resiko lebih tinggi untuk meninggal karena meningkatnya kerentanan terhadap infeksi. Anak yang terdeteksi kurang gizi seharusnya dirawat dengan tepat untuk mencegah mereka menjadi gizi buruk.
- 3) Ibu hamil dan menyusui, karena kelompok ini memerlukan kecukupan gizi bagi pertumbuhan perkembangan janin dan untuk menghasilkan ASI (Air Susu Ibu) untuk bayi mereka.
- 4) Kurang gizi mikro untuk semua kelompok umur, terutama pada anak-anak, ibu hamil dan menyusui. Kekurangan gizi mikro pada semua kelompok umur cukup tinggi disebabkan karena asupan karbohidrat yang tinggi, rendahnya asupan protein (hewani) sayur dan buah serta makanan yang terfortifikasi. Pada kondisi ini biasanya prevalensi stunting pada balita juga cukup tinggi.
- 5) Perencanaan dan penerapan intervensi multi-sektoral untuk mengatasi TIGA penyebab dasar kekurangan gizi (pangan, kesehatan dan pengasuhan). Satu sektor saja (sektor kesehatan atau pendidikan atau pertanian) tidak dapat mengatasi masalah gizi secara efektif karena masalah tersebut adalah multi sektor.

**b. Intervensi langsung dengan manfaat langsung terhadap gizi (terutama melalui Sektor Kesehatan):**

- 1) Memperbaiki gizi dan pelayanan ibu hamil, terutama selama 2 semester pertama usia kehamilan: makan lebih sering, beraneka ragam dan bergizi; minum pil besi atau menggunakan suplemen gizi mikro tabor (*Sprinkle*) setiap hari; memeriksakan kehamilan sekurangnya 4 kali selama periode kehamilan.
- 2) Promosi menyusui ASI selama 0-24 bulan: inisiasi menyusui dini segera sesudah bayi lahir; memberikan ASI eksklusif sampai 6 bulan pertama,

melanjutkan pemberian ASI sampai 24 bulan; melanjutkan menyusui walaupun anak sakit.

- 3) Meningkatkan pola pemberian makanan tambahan untuk anak usia 6-24 bulan; mulai pemberian makanan tambahan sejak anak berusia 7 bulan; pemberian makanan lebih sering, jumlah sedikit, beraneka ragam dan bergizi (pangan hewani, telur, kacang-kacangan, polong-polongan, kacang tanah, sayur, buah dan minyak); hindari pemberian jajan yang tidak sehat.
- 4) Pemantauan berat dan tinggi badan bayi 0-24 bulan atau jika sumber daya memungkinkan, untuk anak 0-59 bulan secara teratur, untuk mendeteksi kurang gizi secara dini sehingga bisa dilakukan intervensi sedini mungkin. Meningkatkan komunikasi mengenai berat badan anak, cara mencegah dan memperbaiki kegagalan berat dan tinggi anak dengan keluarga.
- 5) Mengatasi masalah kurang gizi akut pada balita dengan menyediakan fasilitas dan manajemen berbasis masyarakat berdasarkan pedoman dari WHO/UNICEF dan Departemen Kesehatan.
- 6) Memperbaiki asupan gizi mikro: promosi garam beryodium; penganekaragaman asupan makanan; fortifikasi makanan; pemberian pil besi untuk ibu hamil; pemberian vitamin A setiap 6 bulan sekali untuk anak 6-24 bulan (atau anak 6-59 bulan jika alokasi anggaran mencukupi) serta ibu menyusui dalam jangka waktu 1 bulan setelah melahirkan atau masa nifas, pemberian obat cacing.

**c. Intervensi tidak langsung dengan manfaat tidak langsung terhadap gizi (terutama melalui sektor diluar kesehatan)**

Prioritas dan peningkatan investasi serta komitmen dalam hal gizi untuk mengatasi masalah gizi. Dampak ekonomi akibat kekurangan gizi pada anak-anak sangat tinggi. Kekurangan gizi pada anak akan menyebabkan hilangnya produktivitas pada masa dewasa dan tingginya biaya pelayanan kesehatan dan pendidikan. Ada beberapa macam bentuk dari malnutrisi pada masa anak-anak yang dapat menyebabkan hilangnya produktivitas mereka pada masa dewasa yang berkaitan dengan rendahnya kemampuan kognitif. Kekurangan energi-protein berkontribusi sebesar 10% dari hilangnya produktivitas pada masa dewasa, kekurangan zat besi (anemia) berkontribusi sebesar 4% dan kekurangan zat yodium sebesar 10%. Malnutrisi pada masa anak-anak juga berpotensi menyebabkan hilangnya produktivitas tenaga kerja kasar.

Investasi di bidang gizi merupakan salah satu jenis intervensi pembangunan yang paling efektif dari segi biaya, karena memiliki rasio manfaat-biaya yang tinggi, bukan hanya untuk individu, tetapi juga

pembangunan negara yang berkelanjutan, sebab intervensi ini dapat melindungi kesehatan, mencegah kecacatan dan dapat memacu produktivitas ekonomi dan menjaga kelangsungan hidup.

## **VI. DOKUMEN ROADMAP LAHAN PERTANIAN/PANGAN BERKELANJUTAN DI IBU KOTA NUSANTARA**

Lahan pertanian pangan merupakan bagian dari lahan fungsi budidaya. Keberadaannya sangat penting dalam menyokong kedaulatan pangan baik untuk memenuhi kebutuhan wilayahnya maupun untuk dijual ke luar wilayahnya. Seiring pertumbuhan penduduk yang dinamis pada saat ini keberadaan lahan pertanian terancam untuk kebutuhan lain seperti perumahan, industri dan sebagainya. Alih fungsi lahan pertanian ke non pertanian menjadi fenomena yang terjadi hampir di semua wilayah. Satu hal yang mungkin tidak menjadi bahan pertimbangan dalam melakukan alih fungsi lahan adalah dampak yang ditimbulkan dari alih fungsi lahan tersebut. Bagi sektor pertanian, lahan merupakan faktor produksi utama dan tak tergantikan. Berbeda dengan penurunan produksi yang disebabkan oleh serangan hama penyakit, kekeringan, banjir dan faktor lainnya lebih bersifat sementara, maka penurunan produksi yang diakibatkan oleh alih fungsi lahan lebih bersifat permanen dan sulit untuk diperbaiki. Sehingga berkurangnya luasan lahan yang digunakan untuk kegiatan pertanian secara signifikan dapat mengganggu stabilitas kemandirian, ketahanan dan kedaulatan pangan baik lokal maupun nasional.

Mengingat dampak yang ditimbulkan oleh adanya konversi lahan yang begitu luas, maka diperlukan upaya pengendalian yang dapat mengontrol laju alih fungsi lahan pertanian menjadi lahan non pertanian dengan menjadikan aspek daya dukung lingkungan dan ketersediaan lahan sebagai salah satu pertimbangan. Salah satu upaya pengendalian alih fungsi lahan pertanian dan perlindungan terhadap lahan pertanian produktif perlu didukung oleh suatu peraturan perundang-undangan yang (1) Menjamin tersedianya lahan pertanian yang cukup, (2) Mampu mencegah terjadinya alih fungsi lahan pertanian ke penggunaan non pertanian secara tidak terkendali, dan (3) Menjamin akses masyarakat petani terhadap lahan pertanian yang tersedia.

Isu penting dalam pembangunan dewasa ini adalah pertanian berkelanjutan. Pertanian berkelanjutan adalah suatu proses yang memanfaatkan sumberdaya pertanian secara optimal untuk memenuhi kebutuhan dan kesejahteraan masyarakat masa kini tanpa harus mengorbankan kebutuhan dan kesejahteraan generasi yang akan datang. Seiring dengan laju konversi lahan pertanian ke lahan non pertanian, sumberdaya pertanian yang perlu mendapatkan prioritas adalah lahan pertanian, terutama lahan pertanian pangan.



Untuk mengendalikan konversi lahan pertanian, melalui Undang-Undang RI Nomor 41 Tahun 2009 tentang Perlindungan Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan, diharapkan dapat mendorong ketersediaan lahan pertanian untuk menjaga kemandirian, ketahanan dan kedaulatan pangan. Undang-undang Nomor 41 Tahun 2009 bertujuan untuk:

1. Melindungi kawasan dan lahan pertanian pangan secara berkelanjutan
2. Menjamin tersedianya lahan pertanian pangan secara berkelanjutan
3. Mewujudkan kemandirian, ketahanan, dan kedaulatan pangan
4. Melindungi kepemilikan lahan pertanian pangan milik petani
5. Meningkatkan kemakmuran serta kesejahteraan petani dan masyarakat
6. Meningkatkan perlindungan dan pemberdayaan petani
7. Meningkatkan penyediaan lapangan kerja bagi kehidupan yang layak
8. Mempertahankan keseimbangan ekologis, dan
9. Mewujudkan revitalisasi pertanian

Dalam Undang-undang No. 41 Tahun 2009 pasal 27 ayat 2 disebutkan bahwa pengembangan terhadap KP2B dilakukan oleh pemerintah, pemerintah daerah Provinsi dan pemerintah daerah Kabupaten/ Kota, masyarakat dan/ atau korporasi yang kegiatan pokoknya di bidang agribisnis tanaman pangan.

Upaya perlindungan LP2B dilakukan melalui pembentukan kawasan (KP2B) yang akan terdiri dari LP2B dan LCP2B dan berbagai unsur pendukungnya. Hal ini bermakna, selain sawah maka berbagai unsur pendukung juga perlu diketahui untuk menentukan kebijakan atau program yang sesuai. KP2B selanjutnya perlu menjadi bagian integral Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten/ Kota, sedangkan LP2B dan LC2B diintegrasikan dalam Detail Rencana Tata Ruang. Dalam perundangan ini juga dinyatakan lahan pertanian pangan yang akan dilindungi bisa menjadi bagian kawasan maupun membentang di luar kawasan.

Di dalam penetapan lahan pertanian pangan berkelanjutan, lahan cadangan pertanian pangan berkelanjutan dan kawasan pertanian pangan berkelanjutan mengacu pada turunan peraturan perundang-undangan tentang perlindungan lahan pertanian pangan berkelanjutan yaitu Peraturan Menteri Pertanian Nomor 7 Tahun 2012 tentang Pedoman teknis kriteria dan persyaratan kawasan, lahan dan lahan cadangan pertanian pangan berkelanjutan.

**Visi:**

Menjadikan Ibu Kota Negara-Nusantara sebagai model perlindungan lahan pertanian berkelanjutan yang memadukan produktivitas, konservasi alam, dan kesejahteraan masyarakat.

**Tujuan:**

- a. mempertahankan luasan dan meningkatkan produksi,
- b. melindungi dan memberdayakan petani dan masyarakat sekitar,
- c. mewujudkan kemandirian, ketahanan dan kedaulatan pangan,
- d. melindungi kepemilikan lahan pertanian,
- e. meningkatkan kemakmuran dan kesejahteraan petani dan masyarakat,
- f. meningkatkan penyediaan lapangan kerja pertanian,
- g. mewujudkan revitalisasi pertanian,
- h. mempertahankan keseimbangan ekosistem.

Dalam rangka mendukung tercapainya tujuan pelaksanaan Perlindungan Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan di Kawasan IKN Nusantara, perlu disusun dan dipersiapkan tahapan-tahapan pelaksanaannya.

**Tahap 1: Analisis dan Evaluasi****A. Inventarisasi Lahan Pertanian di Kawasan IKN**

1. Menganalisis jenis dan karakteristik lahan pertanian di seluruh kawasan IKN.
2. Menilai tingkat kualitas dan produktivitas lahan pertanian.

**B. Evaluasi Sumber Daya Alam**

1. Menilai ketersediaan air, keberlanjutan tanah, dan kualitas air.
2. Mengevaluasi risiko kerawanan bahaya (banjir, erosi, karhutla) dan degradasi tanah.

**C. Identifikasi Potensi dan Tantangan**

1. Mengidentifikasi potensi dan keberlanjutan jenis tanaman pangan lokal.
2. Mengidentifikasi tantangan terkait dengan perubahan iklim dan praktik pertanian konvensional.
3. Memperhitungkan rasio ketersediaan luasan lahan dengan kebutuhan pangan penduduk IKN Nusantara.

**Tahap 2: Perencanaan dan Perumusan Kebijakan****A. Pengembangan Kebijakan**

1. Merancang kebijakan yang mendukung pertanian berkelanjutan.
2. Membentuk forum partisipatif untuk mendiskusikan kebijakan dengan para pemangku kepentingan.

**B. Pengembangan Praktek Pertanian Berkelanjutan**

1. Memberikan pelatihan kepada petani untuk menerapkan praktik pertanian berkelanjutan.
2. Meningkatkan akses petani ke teknologi pertanian modern yang berkelanjutan.

### **Tahap 3: Implementasi**

#### A. Pilot Proyek

1. Memilih beberapa wilayah dalam Kawasan IKN Nusantara sebagai lokasi pilot untuk menerapkan praktik pertanian berkelanjutan.
2. Memantau dan mengevaluasi hasil dari pilot proyek.

#### B. Pembentukan Kelompok Petani Berkelanjutan

1. Mendukung pembentukan kelompok tani berkelanjutan.
2. Membangun jejaring antar petani dan kelompok untuk berbagi pengetahuan dan pengalaman.

### **Tahap 4: Monitoring dan Evaluasi**

#### A. Sistem Monitoring

1. Membangun sistem monitoring yang efektif untuk melacak perubahan dalam produktivitas lahan.
2. Mengevaluasi dampak positif terhadap lingkungan dan kesejahteraan petani.

#### B. Pengukuran Kinerja

1. Menilai keberlanjutan ekonomi dan sosial dari praktik pertanian berkelanjutan.
2. Meninjau kebijakan dan melakukan penyesuaian berdasarkan hasil evaluasi.

### **Tahap 5: Diseminasi Hasil dan Skalabilitas**

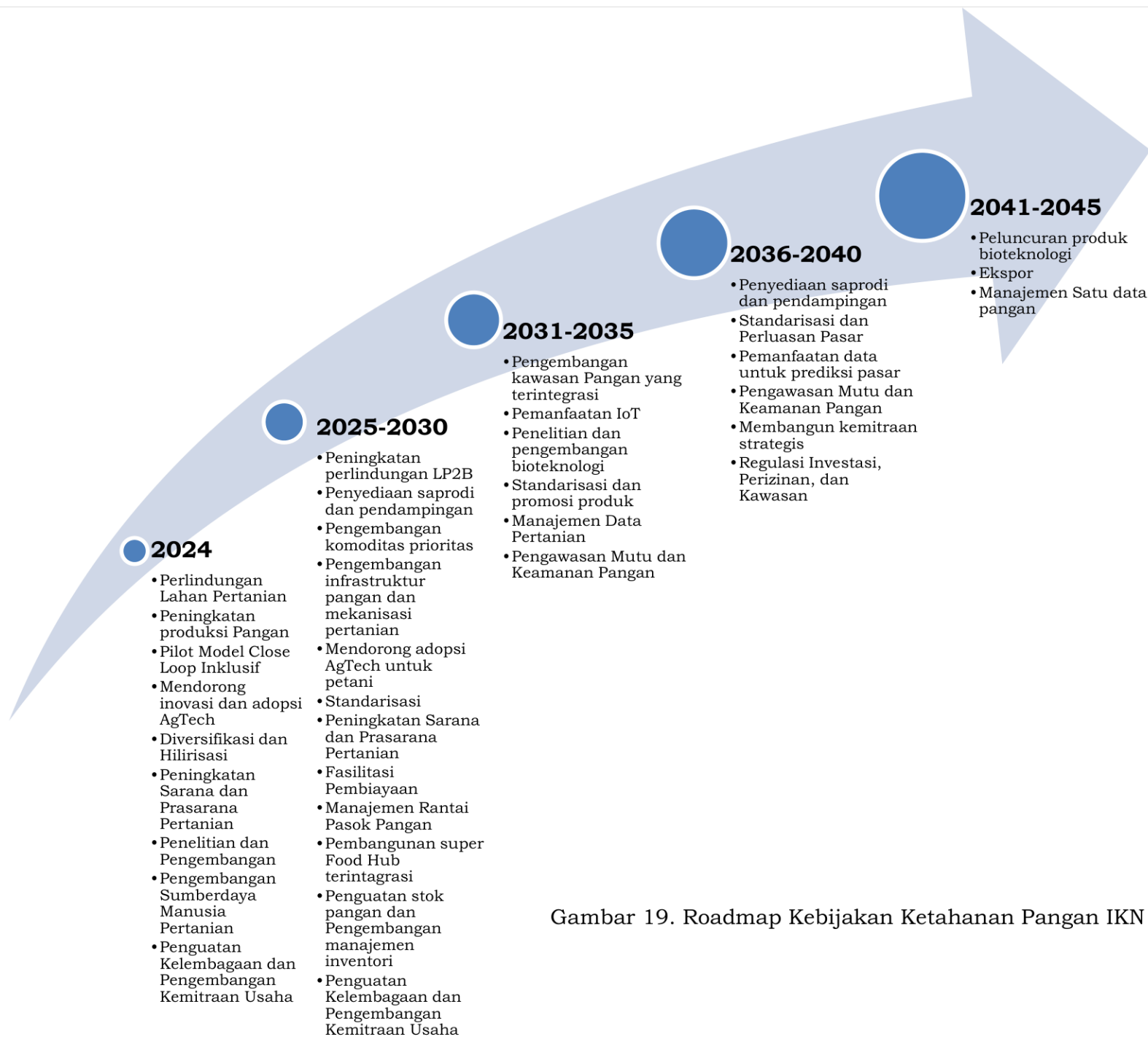
#### A. Penyebarluasan Informasi

1. Mengkomunikasikan hasil positif melalui media massa dan platform komunikasi lokal.
2. Membentuk lokakarya dan pelatihan untuk menyebarkan praktik pertanian berkelanjutan.

#### B. Skalabilitas

1. Mengevaluasi kemungkinan dan dampak dari perluasan model pertanian berkelanjutan ke wilayah lain.
2. Menyusun panduan dan alat bantu untuk membantu daerah lain menerapkan praktik serupa.

Dokumen lahan pertanian berkelanjutan diintegrasikan dengan *road map* Kebijakan Ketahanan Pangan (Gambar 19) dan program-program yang direncanakan dalam mendukung ketahanan pangan IKN berkelanjutan baik dari aspek ketersediaan, akses dan pemanfaatan pangan dengan rincian program pada Tabel 74.



Gambar 19. Roadmap Kebijakan Ketahanan Pangan IKN

**Tabel 74. Road Map Pembangunan Ketahanan Pangan Berkelanjutan Di IKN**

Sasaran	Tercapainya Ketahanan Pangan di IKN Secara Terintegrasi dan Berkelanjutan							
	Target Outcome	2023	Prioritas	2024	2025-2030	2031-2035	2036-2040	2041-2045
<b>Ketersediaan Pangan</b>								
Rasio luas lahan pertanian terhadap jumlah penduduk	0,04	5	0,04	0,045	0,05	0,055	0,06	
Rasio jumlah sarana dan prasarana penyedia pangan terhadap jumlah rumah tangga	0,08	6	0,08	0,09	0,1	0,12	0,14	
<b>Akses terhadap Pangan</b>								
Rasio jumlah penduduk dengan tingkat kesejahteraan terendah terhadap jumlah penduduk	0,06	2	0,05	0,03	0,02	0,01	0,015	
Desa yang tidak memiliki akses penghubung memadai melalui darat, air atau udara	57	3	52	42	32	22	12	
<b>Pemanfaatan Pangan</b>								
Rasio jumlah rumah tangga tanpa akses air bersih terhadap jumlah rumah tangga	0,04	4	0,03	0,02	0,01	0,008	0,005	
Rasio jumlah penduduk per tenaga kesehatan terhadap kepadatan penduduk	10,67	5	10,67	8	6	4	4	
<b>Program/kegiatan/Tahun Pelaksanaan</b>			<b>2024</b>	<b>2025-2030</b>	<b>2031-2035</b>	<b>2036-2040</b>	<b>2041-2045</b>	
<b>Aspek Ketersediaan Pangan</b>								
<b>Perlindungan Lahan Pertanian Berkelanjutan</b>								

Penetapan Lahan produksi dan kejelasan status lahan			V				
Pemetaan dan inventarisasi komoditi berbasis wilayah/klaster pendekatan geospasial			V				
Regulasi Perlindungan Lahan: Peraturan LP2B			V				
Peningkatan perlindungan LP2B				V			
<b>Peningkatan produksi Pangan</b>							
Penetapan dan Pengembangan Komoditas Prioritas			V				
Penyediaan saprodi dan pendampingan untuk peningkatan produksi tahun sebelumnya			V	V	V	V	V
Penyediaan alat pasca panen, pengolahan, dan penyimpanan (cold storage)			V				
Pengembangan komoditas prioritas			V	V	V	V	V
Pengembangan kawasan Pangan yang terintegrasi					V	V	V
Pengembangan infrastruktur pangan dan mekanisasi pertanian			V	V			
<b>Pilot Model Close Loop Inklusif</b>							
Penetapan <i>prioritas 3-5 tanaman utama untuk model closed loop</i>			V				
Menyiapkan partnership public-private people yang menyediakan input, pembiayaan, dan akses ke pasar dan layanan penyuluhan			V				
Mengidentifikasi lokasi target untuk pilot dan melakukan diagnostik			V				

<b>Mendorong inovasi adopsi AgTech</b>							
Memberikan insentif pada penggunaan input bioteknologi			V				
Edukasi pada Petani untuk adopsi Agtech			V				
Mendorong adopsi untuk petani dengan skala yang cukup				V	V	V	V
Pemanfaatan IoT					V	V	V
Menyiapkan ekosistem penelitian dan pengembangan bioteknologi				V	V	V	
Meluncurkan produk bioteknologi baru							V
<b>Peningkatan Nilai Tambah dan Daya Saing Komoditas Pertanian</b>							
Diversifikasi produk olahan pangan			V	V	V	V	V
Hilirisasi produk melalui agroindustri			V	V	V	V	V
Standarisasi Produk				V	V	V	V
Promosi dan perluasan pasar					V	V	V
Ekspor produk olahan							V
<b>Peningkatan Sarana dan Prasarana Pertanian</b>							
Penyediaan alsintan			V	V	V	V	V
Penyediaan pupuk			V	V	V	V	V
Fasilitasi rehabilitasi jaringan irigasi dan optimalisasi air untuk usahatani			V	V			
Penguatan lembaga pengelola prasarana dan sarana irigasi			V	V			

Penguatan sarana prasarana termasuk jalan usaha tani			V	V			
<b>Penelitian dan Pengembangan</b>							
Riset dan Penyediaan Bibit			V				
Diseminasi dan pendampingan penerapan teknologi			V				
<b>Pengembangan Sumberdaya Manusia Pertanian</b>							
Petani regeneratif			V	V	V	V	V
Penguatan Kelompok tani yang terintegrasi			V	V	V	V	V
Pendampingan dan pelatihan budidaya, pasca panen, dan pengolahan			V	V	V	V	V
<b>Penguatan Kelembagaan dan Pengembangan Kemitraan Usaha</b>							
Penguatan Kelembagaan Penyuluhan			V				
Pendampingan UMKM			V				
Penguatan P4S			V				
Penguatan KUB			V				
<b>Aspek Akses terhadap pangan</b>							
<b>Peningkatan Sarana dan Prasarana Pertanian</b>							
Penyediaan outlet pangan			V				
Kemudahan Akses Pada KUR			V				
Fasilitasi Pembiayaan				V			
<b>Manajemen Rantai Pasok Pangan</b>							
Pembangunan super Food Hub yang terintegrasi di kawasan integrasi industri pertanian terpadu IKN				V			



Food Storage/Food Station				V			
Pembangunan Pasar Tani				V			
<b>Penguatan stok pangan dan Pengembangan manajemen inventori</b>							
Menetapkan tata kelola stockpile pangan				V			
Membangun infrastruktur stockpiling fisik dan digital berupa gudang dan manajemen inventaris				V			
Membangun infrastruktur pengumpulan dan penyimpanan data untuk data yang akan digunakan dalam pemodelan prediktif					V		
<b>Manajemen Data Pertanian</b>							
Menerapkan infrastruktur analisis data					V		
Melakukan iterasi model data untuk meningkatkan kemampuan prediksi						V	V
Memanfaatkan data dan infrastruktur prediktif						V	V
Perluasan akses sistem informasi pasar dan harga pangan			V				
<b>Pengawasan Mutu dan Keamanan Pangan</b>							
Sertifikasi Pangan					V	V	V
Pengawasan Pangan					V	V	V
Pendampingan dan pemberdayaan masyarakat untuk produksi pangan yang aman dan sehat					V	V	V
<b>Aspek Pemanfaatan Pangan</b>							
<b>Pengembangan Sumberdaya Manusia Pertanian</b>							

Penguatan Kelompok tani yang terintegrasi			V				
Pendampingan dan pelatihan budidaya, pasca panen, dan pengolahan			V				
Edukasi dan promosi pemanfaatan pangan lokal			V				
Gerakan penganekaragaman konsumsi pangan			V				
Program food waste/stop boros pangan				V	V		
Gerakan massal kecintaan terhadap produk pangan lokal					V		
Lomba Pangan Nusantara			V	V	V	V	V
<b>Penguatan Kelembagaan dan Pengembangan Kemitraan Usaha</b>							
Legalisasi BUMDes				V			
Mengidentifikasi beberapa mitra usaha untuk setiap tanaman				V			
Membangun kemitraan strategis dengan mitra usaha yang telah teridentifikasi				V	V	V	V
Membentuk tim dan dana untuk mengidentifikasi peluang investasi industri pengolahan dan melaksanakan investasi				V			
Regulasi Investasi, Perizinan, dan Kawasan				V	V	V	V
Pemanfaatan dana CSR untuk pemberdayaan masyarakat dalam produksi pangan dan pengembangan UMKM				V	V	V	V

## **VII. POLICY BRIEF PERLINDUNGAN LAHAN PERTANIAN/PANGAN BERKELANJUTAN**

### **7.1. Pendahuluan**

Ketersediaan lahan sebagai sumber daya alam (SDA) pertanian merupakan elemen sangat penting dalam upaya mewujudkan ketahanan pangan di IKN Nusantara. Oleh karena, lahan yang tersedia di wilayah IKN Nusantara relatif terbatas, maka perlindungan lahan pertanian/pangan secara berkelanjutan harus diupayakan secara sungguh-sungguh. Upaya perlindungan dapat dilakukan dengan penegakan regulasi dan peningkatan produktivitas serta kualitas produk komoditas pertanian yang dihasilkan. Penegakan regulasi perlindungan lahan dapat dilakukan melalui implementasi UU Nomor 41 Tahun 2009 tentang Perlindungan Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan (PLP2B). Sedangkan, peningkatan produktivitas dan kualitas produk komoditas pertanian dapat dilakukan melalui peningkatan kualitas SDM pertanian dan penerapan teknologi yang ramah lingkungan.

Peningkatan produktivitas dan kualitas produk komoditas pertanian yang dihasilkan bermagna bagi peningkatan pendapatan petani, yang akan menjadi insentif dan semangat bagi petani untuk memproduksi. Upaya peningkatan kualitas SDM petani dapat dilakukan melalui program penyuluhan dan pendampingan. Kemudian dilengkapi dengan penerapan teknologi untuk meningkatkan efektivitas dan efisiensi kegiatan usahatani. Keseluruhan kegiatan dan program tersebut di atas dapat dikaitkan dengan UU Nomor 3 tahun 2022 tentang Ibu Kota Negara, yang kemudian didukung oleh peraturan perundang-undangan di bawahnya, antara lain: 1) Peraturan Pemerintah Nomor 27 Tahun 2023 tentang Kewenangan Khusus Otorita Ibu Kota Nusantara; 2) Peraturan Presiden Nomor 62 Tahun 2022 tentang Otorita Ibu Kota Nusantara; 3) Peraturan Presiden Nomor 63 Tahun 2022 tentang Perincian Rencana Induk Ibu Kota Nusantara; 4) Peraturan Presiden Nomor 64 Tahun 2022 tentang Rencana Tata Ruang Kawasan Strategis Nasional Ibu Kota Nusantara Tahun 2022-2042.

Implementasi kegiatan perlindungan lahan pertanian pangan berkelanjutan di wilayah IKN Nusantara diawali dengan determinasi kondisi eksisting lahan tersebut dan berbagai permasalahan yang dihadapi. Faktor utama yang menjadi perhatian dalam determinasi kondisi lahan pertanian pangan adalah 1) kesuburan dan kesesuaian lahan untuk pengembangan komoditas pertanian, 2) distribusi lahan pertanian yang tersebar di 54 desa/kelurahan, 3) ketersediaan infrastruktur untuk mendukung kegiatan pertanian, dan 4) kualitas SDM petani dan jenis komoditas yang diusahakan.

Berdasarkan kegiatan observasi lapangan dan determinasi terhadap faktor-faktor yang mempengaruhi perlindungan lahan pertanian pangan berkelanjutan seperti tersebut di atas. Diketahui bahwa permasalahan utama yang dihadapi adalah rendahnya pendapatan kegiatan usaha sektor pertanian, khususnya sub-sektor pertanian pangan dibandingkan dengan kegiatan alternatif yang tersedia cukup banyak. Seperti kegiatan pertambangan batubara, perkebunan kelapa sawit, sektor jasa, dan perdagangan. Permasalahan menjadi lebih parah dengan belum/tidak tersedianya infrastruktur pertanian yang memadai, dan akhirnya mendorong kegiatan alih fungsi lahan dan alih kepemilikan lahan.

Peningkatan pendapatan usahatani masyarakat di wilayah IKN Nusantara merupakan faktor kunci untuk mewujudkan perlindungan lahan pertanian pangan secara berkelanjutan. Seperti telah diuraikan di atas, kegiatan yang harus dilakukan untuk meningkatkan pendapatan usahatani masyarakat adalah dengan mengatasi atau memecahkan semua permasalahan yang menjadi faktor pembatasnya. Adapun faktor-faktor pembatas tersebut adalah 1) tingkat kesuburan dan kesesuaian lahan, 2) dukungan infrastruktur, terutama jalan usahatani, irigasi dan kebijakan, 3) kualitas SDM untuk melakukan kegiatan usahatani secara komersial, 4) dukungan teknologi, terutama peralatan mekanisasi dan elemen GAP (*good agricultural practices*) yang adaptif lingkungan, dan 5) jaminan pemasaran hasil, yang menguntungkan bagi seluruh pelaku agribisnis komoditas pangan.

## **7.2. Metode Perlindungan Lahan Pertanian Pangan**

Metode pendekatan untuk merancang perlindungan lahan pertanian pangan secara berkelanjutan di wilayah IKN Nusantara ini dilakukan melalui observasi lapangan dan kegiatan analisis deskriptif dan komparatif berdasarkan standar sesuai dengan masing-masing jenis data. Secara umum analisis difokuskan pada kegiatan pertanian *on-farm* dan kebijakan, kemudian dilengkapi dengan analisis kegiatan *off-farm* sebagai pendukung. Kondisi eksisting sosial-ekonomi masyarakat yang berpengaruh terhadap ketahanan pangan masyarakat di Kawasan IKN Nusantara merupakan data penting yang dianalisis dalam kegiatan ini.

## **7.3. Hasil dan Analisis**

### **7.3.1. Status Ketahanan Pangan**

Ketahanan pangan menurut Undang-undang Nomor 18 Tahun 2012 tentang Pangan adalah kondisi terpenuhinya kebutuhan pangan bagi rumah tangga yang tercermin dari tersedianya pangan secara cukup, baik dari jumlah maupun mutunya, aman, merata dan terjangkau. Sejalan dengan Undang-undang Nomor 18 Tahun 2012 ini, maka pemerintah pusat dan

pemerintah daerah bertanggungjawab terhadap distribusi pangan sesuai dengan kewenangannya. Penyelenggaraan distribusi pangan yang berjalan lancar dan efisien merupakan salah satu syarat terwujudnya ketahanan pangan.

Upaya untuk mewujudkan ketahanan pangan baik di tingkat nasional dan wilayah adalah kelancaran distribusi pangan dari produsen ke konsumen. Dengan distribusi pangan yang baik, diharapkan pangan dapat tersedia dalam jumlah yang cukup bagi masyarakat baik dari segi jumlah, mutu, dan keragamannya sepanjang waktu. Kecukupan pangan juga meliputi ketersediaan pangan secara terus menerus, merata di setiap daerah, dan terjangkau oleh daya beli masyarakat. Oleh karena itu kegiatan distribusi pangan dapat dikatakan sebagai suatu proses mengalirkan pangan dari produsen yang disertai dengan perpindahan hak milik dan penciptaan guna, waktu, tempat dan bentuk yang dilakukan oleh lembaga distribusi atau pemasaran dengan melaksanakan satu atau lebih dari fungsi pemasaran.

Gambaran umum tentang status ketahanan pangan di 54 desa/kelurahan di wilayah IKN Nusantara, dinilai berdasarkan indeks ketahanan pangan kondisinya relatif baik. Berdasarkan analisis terhadap komponen penentu status ketahanan pangan, diketahui hanya satu desa (2%) yang termasuk status agak rentan (Desa Muara Kembang), sedangkan 53 desa/kelurahan lainnya 19 desa/kelurahan (36%) berstatus termasuk agak tahan pangan, 28 desa/kelurahan (52%) berstatus tahan pangan, dan 6 desa/kelurahan (11%) berstatus sangat tahan pangan (Tabel 68).

Berdasar data pada Tabel 68 tersebut, secara umum desa/kelurahan di Kawasan IKN mempunyai tingkat ketahanan pangan yang baik. Sebagian besar desa/kelurahan (63%) mempunyai status IKP tahan dan sangat tahan pangan, dan hanya satu desa (2%) yang termasuk kategori agak rentan status ketahanan pangannya, dan 36% lainnya mempunyai peringkat agak tahan status ketahanan pangannya. Ditinjau dari komponen penyusun indeks ketahanan pangan, aspek ketersediaan pangan merupakan komponen penting yang perlu mendapat perhatian dalam rangka membangun sistem ketahanan pangan di wilayah IKN Nusantara.

### **7.3.2. Penerapan Pertanian Terpadu**

Peningkatan pendapatan petani melalui peningkatan produktivitas lahan merupakan upaya yang efektif untuk melakukan perlindungan lahan pertanian pangan berkelanjutan di wilayah IKN. Tentunya harus diikuti dengan regulasi pemerintah agar lebih meningkatkan semangat petani untuk mempertahankan produktivitas lahan pertaniannya. Berdasarkan hasil observasi lapangan diketahui bahwa lahan-lahan pertanian di 54 desa/kelurahan di wilayah IKN mempunyai rata-rata tingkat kesuburan

relatif rendah (S3). Untuk itu, kata kunci dalam upaya meningkatkan produktivitas dan kualitas produk komoditas yang dihasilkan adalah dengan menjaga kesuburan tanah dan ketersediaan air (irigasi), kemudian diikuti dengan dukungan yang diperlukan. Terutama jaminan pemasaran dengan harga yang menguntungkan bagi petani dan para pelaku agribisnis.

Berdasarkan pemahaman terhadap kondisi ekosistem dan karakteristik lahan di wilayah IKN Nusantara, sistem pengelolaan pertanian terpadu (*integrated farming*) merupakan teknologi yang ideal untuk diterapkan dalam upaya mempertahankan atau bahkan meningkatkan kesuburan tanah. Integrasi sub-sektor peternakan dengan tanaman pangan merupakan elemen penting dalam membangun sistem pengelolaan pertanian terpadu, yang akan mewujudkan sistem pengelolaan pertanian siklus tertutup dan *zero waste*.

Peran sub-sektor peternakan dalam sistem *integrated farming* yang terpenting adalah menghasilkan produk pangan, dan menghasilkan pupuk organik sebagai komponen penting dalam mempertahankan atau bahkan meningkatkan kesuburan lahan pertanian. Pemenuhan konsumsi pangan harus didasarkan pada produksi dalam negeri dengan memanfaatkan sumber daya dan kearifan lokal secara optimal. Daging dan telur merupakan salah satu bahan pangan pokok asal ternak yang memiliki nilai strategis dan berkontribusi tinggi terhadap pemenuhan kebutuhan protein hewani. Sub-sektor peternakan dalam menunjang pemenuhan pangan di wilayah IKN menempati posisi yang cukup strategis terutama guna memenuhi kebutuhan pangan hewani. Sub sektor peternakan memiliki potensi dan peluang yang cukup besar dan perlu untuk diantisipasi secara optimal. Permintaan akan produk peternakan terhadap peningkatan pendapatan bersifat sangat elastis yang berarti bahwa adanya perubahan pendapatan dalam masyarakat akan membawa perubahan pada permintaan akan produk-produk dari peternakan. Sejalan dengan pertumbuhan penduduk dan semakin membaiknya perekonomian nasional dan internasional maka membawa juga dampak terhadap semakin meningkatnya permintaan pangan asal hewan.

### **7.3.3. Kebijakan Pembangunan Pertanian**

Kebijakan pemerintah dalam pembangunan pertanian, khususnya pertanian tanaman pangan sangat penting. Berdasarkan hasil observasi lapangan dan penelaahan yang telah dilakukan terhadap kondisi eksisting saat ini, kebijaksanaan pembangunan pertanian di wilayah IKN yang paling penting adalah meningkatkan kualitas SDM petani dan penyuluh atau pendamping petani, agar dapat menerapkan teknologi *integrated farming* yang dirancang dalam mencapai tujuan untuk mewujudkan ketahanan pangan di IKN Nusantara sesuai sumber daya yang tersedia secara lokalita.

Kebijakan selanjutnya adalah menyiapkan dan memenuhi semua kebutuhan infrastruktur yang dibutuhkan dan menjadi prasyarat untuk

melaksanakan semua program dan kegiatan dengan baik. Adapun urutan prioritas kebutuhan infrastruktur adalah 1) sistem irigasi, 2) jalan usahatani, 3) prasarana produksi dan pemasaran hasil. Hal penting dalam penerapan kebijakan tersebut di atas adalah konsistensi penerapannya dengan indikator capaiannya yang terukur, sampai mencapai tujuan yang ditetapkan. Satu di antara tujuannya adalah melindungi lahan pertanian pangan secara berkelanjutan, sebagai lahan yang produktif dan lestari untuk mendukung ketahanan pangan di IKN Nusantara.

Adapun kebijakan teknis yang dikembangkan adalah berkaitan dengan implementasi sistem *integrated farming* yaitu perwilayahan komoditas, sesuai dengan kelas kesesuaian lahan dan sosio-kultural masyarakat petani. Ketersediaan data dan informasi pangan yang terkini dan mudah diakses merupakan salah satu upaya untuk mengantisipasi permasalahan distribusi yang disebabkan adanya kesenjangan pasokan. Analisis terhadap data dapat dilaksanakan sebagai langkah antisipatif serta bahan pembuatan kebijakan terkait stabilitas harga dan pasokan pangan. Kondisi pada saat ini pembangunan data base distribusi pangan masih menemui beberapa kendala antara lain luasnya cakupan sumber data distribusi pangan sehingga membutuhkan sinergi dan koordinasi antar instansi terkait.

Pemenuhan kebutuhan protein hewani di wilayah IKN perlu perencanaan dan penghitungan *supply demand* yang tepat dengan didukung oleh data perkembangan populasi ternak dan sektor perikanan. Produksi ternak dan hasil ternak serta ketersediaan ternak dan hasil ternak dan juga konsumsi masyarakat Kalmantan Tumur harus diperhatikan, untuk memberikan gambaran tingkat ketersediaan dan kebutuhan konsumsi produk peternakan, sebagai bahan pembuatan kebijakan terkait stabilitas harga dan pasokan pangan asal ternak. Sebagai dasar perencanaan produksi peternakan yang tepat sasaran dan sesuai kemampuan daerah dalam rangka pencapaian ketahanan pangan yang berkelanjutan. Secara khusus sasaran dan strategi pengembangan sub-sektor peternakan disajikan sebagai berikut:

### **1) Rumusan Sasaran**

Sasaran adalah hasil yang akan dicapai secara nyata dalam rumusan yang lebih spesifik dan terukur. Sasaran rumusan sub-sektor peternakan kawasan otorita IKN adalah sebagai berikut:

- (1) Meningkatnya populasi dan produksi ternak.
- (2) Terbentuknya kawasan peternakan.
- (3) Terkendalnya Penyakit Hewan Menular Strategis (PHMS) dan Zoonosis.
- (4) Meningkatnya kualitas dan keamanan Pangan Asal Hewan (PAH) dan Bahan Asal Hewan (BAH) yang Aman, Sehat, Utuh, dan Halal (ASUH).
- (5) Meningkatnya nilai tambah dan daya saing produk peternakan.
- (6) Meningkatnya capaian kinerja dan kualitas pelayanan.

## 2) Strategi Pengembangan

Strategi pengembangan sub sektor peternakan di kawasan otorita IKN adalah sebagai berikut:

- (1) Peningkatan produksi dan kualitas benih/bibit, serta populasi dan produksi ternak,
- (2) Peningkatan ketersediaan dan kualitas pakan ternak,
- (3) Peningkatan jumlah dan pemanfaatan sarana dan prasarana peternakan,
- (4) Peningkatan derajat kesehatan hewan dan mempertahankan wilayah bebas penyakit terutama PHMS dan Zoonosis,
- (5) Menjamin keamanan Pangan Asal Hewan (PAH) dan Bahan Asal Hewan (BAH) yang Aman Sehat Utuh dan Halal (ASUH),
- (6) Peningkatan aksesibilitas pelaku usaha terhadap sumber pembiayaan,
- (7) Peningkatan jumlah dan kualitas pengolahan hasil peternakan,
- (8) Peningkatan jumlah pelaku usaha peternakan yang berorientasi agribisnis, dan
- (9) Peningkatan dukungan manajemen dan teknis.

### 7.4. Rekomendasi Kebijakan

Berdasarkan data dan informasi yang telah diperoleh dan analisis serta telaahan yang dilakukan, maka secara umum untuk melakukan perlindungan lahan pertanian pangan secara berkelanjutan dalam upaya mewujudkan ketahanan pangan di wilayah IKN Nusantara diformulasikan rekomendasi secara umum sebagai berikut:

- 1) merancang sistem pengelolaan pertanian terpadu (*integrated farming*) dengan berbagai infrastruktur pendukung yang diperlukan.
- 2) Peningkatan kualitas SDM petani dan petugas penyuluh/pendamping agar dapat menerap teknologi *integrated farming* yang dipersiapkan.
- 3) Membangun dan menyiapkan infrastruktur pertanian yang efektif untuk meningkat produktivitas dan kualitas produk komoditas pertanian yang dihasilkan oleh petani.
- 4) Merancang perwilayahan komoditas sesuai dengan kelas kesesuaian lahan dan karakteristik sosio-kultural masyarakat petani.
- 5) Membangun infrastruktur fisik dan kebijakan pemasaran produk komoditas pertanian yang dihasilkan petani untuk menjamin harga yang menguntungkan bagi petani.

Secara khusus sub-sektor peternakan merancang rekomendasi kebijakan di kawasan otorita IKN sebagai berikut:

- 1) Peningkatan regulasi peternakan dan kesehatan hewan,
- 2) Peningkatan kualitas dan kuantitas benih dan bibit sesuai dengan standar,
- 3) Pembinaan dan pengembangan sistem pembibitan ternak melalui *Village Breeding Center (VBC)* dan *Village Poluntry Family (VPF)*,



- 4) Penguatan wilayah sumber bibit dan kelembagaan usaha perbibitan,
- 5) Pencegahan pemotongan sapi betina produktif,
- 6) Penguatan infrastruktur dan pelayanan teknis,
- 7) Penerapan teknologi dan sistem informasi peternakan dan kesehatan hewan,
- 8) Pembinaan dan pengawasan serta pemanfaatan pakan lokal dan limbah pertanian,
- 9) Pemanfaatan Sumber Daya Genetik Hewani (SDGH) lokal,
- 10) Pembinaan dan pengawasan serta pelayanan kesehatan hewan dan kesehatan masyarakat veteriner,
- 11) Pemberdayaan dan peningkatan kualitas Rumah Potong Hewan (RPH) dan Rumah Potong Unggas Skala Kecil (RPUSK),
- 12) Penerapan sistem jaminan mutu dan keamanan pangan,
- 13) Kaji ulang dan revisi surat keputusan dan surat edaran yang telah diterbitkan,
- 14) Pengembangan perencanaan partisipatif dan *Bottom Up Planning*,
- 15) Penerapan Sistem Pengendalian Internal (SPI),
- 16) Law Enforcement,
- 17) Peningkatan kualitas SDM dan kelembagaan peternakan,
- 18) Penerapan sistem jaminan mutu produk hasil olahan peternakan,
- 19) Mendorong tumbuhnya industri hilir melalui OVOP (*One Village One Product*),
- 20) Peningkatan peluang investasi dibidang peternakan,
- 21) Peningkatan akses sumber-sumber permodalan/pembiayaan,
- 22) Peningkatan keamanan dan kenyamanan usaha dibidang peternakan
- 23) Penerapan usaha peternakan yang ramah lingkungan,
- 24) Pembinaan dan pengembangan UPJANAK (Usaha Pelayanan Jasa ALSIN Peternakan),
- 25) Pengembangan ternak dengan konsep desa korporasi berbasis ekonomi berkelanjutan,
- 26) Pengembangan ternak sapi dengan konsep integrasi sapi di perkebunan kelapa sawit,
- 27) Pengembangan komoditas ternak ayam ras pedaging dan petelur dengan konsep *close house*, guna optimalisasi produksi dan mengurangi dampak lingkungan.
- 28) Pembangunan inkubator bisnis peternakan untuk meningkatkan jumlah peternak milenial di kawasan pendukung IKN,
- 29) Meningkatkan alokasikan anggaran untuk pendanaan pembangunan program peternakan yang lebih produktif terutama pada sub sektor peternakan dan komoditas ternak yang memberikan dampak inflasi di wilayah IKN,

30) Penyusunan perencanaan dan penganggaran untuk program dan kegiatan yang menasar pada komoditas penyumbang inflasi perlu ditindaklanjuti dengan sinergisitas dan koordinasi yang baik antar stakeholder untuk mendapatkan outcome yang optimal.

## **VIII. KESIMPULAN DAN REKOMENDASI**

### **8.1. Kesimpulan**

1. Tipologi Desa di Kabupaten Kutai Kartanegara dan Penajam Paser Utara Provinsi Kalimantan Timur sebagian besar adalah perladangan, persawahan dan pesisir. Dari 256.142,74 Ha total luasan delineasi IKN, kawasan yang dievaluasi kesesuaian untuk tanaman pangan di Kawasan Perluasan IKN (KP-IKN) memiliki lahan seluas 39.694,86 hektar. Lahan tersedia untuk pertanian ini tersebar di 5 kecamatan (Sepaku, Loa Janan, Samboja, Muara Jawa dan Sanga-sanga) yang ada di kawasan pengembangan IKN di luar kawasan Kota IKN (K-IKN) dan Kawasan Inti Pusat Pemerintahan (KIPP), kawasan Tahura Bukit Soeharto, pola ruang kehutanan, kawasan permukiman eksisting, dan HGB. Sedangkan untuk Kecamatan Loa Kulu tidak tersedia lahan untuk pertanian karena dua desa yang masuk dalam deleniiasi kawasan IKN berada pada pola ruang kehutanan (Hutan Produksi dan Taman Hutan Raya) atau bukan di pola ruang Area Penggunaan Lain (APL).
2. Berdasarkan hasil tabulasi karakteristik lahan untuk masing-masing lokasi kecamatan di lokasi kegiatan yang dibandingkan dengan syarat tumbuh untuk masing-masing komoditas (tanaman pertanian) dapat ditarik kesimpulan sementara bahwa lokasi potensial untuk perencanaan pertanian sebagian besar memiliki kelas kesesuaian lahan aktual S3 (sesuai marjinal) untuk 9 dari 10 komoditi pilihan. Faktor pembatas/ penghambat utama untuk pengembangan tanaman pertanian secara umum di Kawasan Pengembangan IKN adalah retensi hara (KTK tanah dan pH tanah yang rendah), hara tersedia (kandungan N, P, K yang sangat rendah sampai rendah), dan media perakaran (drainase tanah yang terhambat) dan untuk beberapa kecamatan terdapat faktor penghambat lain seperti kemiringan lahan (kelas lereng) dan ketersediaan oksigen dalam tanah. Khusus untuk komoditi bawang merah, menghasilkan kelas kesesuaian lahan aktual N (tidak sesuai) di seluruh lokasi kegiatan, dengan faktor pembatas terberat adalah curah hujan yang tinggi.
3. Capaian IKP Penajam Paser Utara pada Tahun 2021 adalah 86,24 dan meningkat menjadi 85,51 pada tahun 2022, berada pada peringkat 29. Capaian IKP Kabupaten Kutai Kartanegara pada tahun 2021 adalah 84,73 dan mengalami penurunan menjadi 84,44 pada tahun 2022, berada pada peringkat 45.
4. Berdasarkan rasio luas lahan tidak ada desa/kelurahan di delineasi IKN yang masuk dalam prioritas 1 dan 2, sedangkan masuk dalam prioritas 3 ada sebanyak 11 desa. Ketersediaan lahan terbesar di delineasi IKN untuk padi sawah terletak di kecamatan Loa Kulu dilanjutkan kecamatan

samboja dan sepaku, dengan periode panen dan tanam terbesar pada periode Januari-Desember 2023. Luas lahan panen dan tanam yang terbesar adalah 4.148 Ha dan 3.198 Ha. Kemudian, luasan lahan tanam, panen dan puso untuk padi ladang tersedia di kecamatan sanga-sanga, muara jawa dan loa janan. Produksi padi sawah pada Tahun 2023 sebesar 40.379,78 ton, jumlah ini mengalami penurunan dari tahun sebelumnya yang berjumlah 45.160,69 ton. Produksi ubi kayu pada tahun 2023 mengalami penurunan sejak tahun 2021, produksi ubi kayu pada tahun 2021 sebesar 2.895,3 ton menurun menjadi 1.139,3 ton pada tahun 2023. Komoditas ubi jalar juga mengalami penurunan dari total produksinya sejak 2021, dimana pada tahun 2021 total produksi ubi jalar sebesar 2.320,69 menurun menjadi 2.009,7 pada tahun 2023. Penurunan signifikan terjadi pada produksi jagung, produksi jagung pada tahun 2021 sebesar 2.535,01 ton menjadi 77,7 ton pada tahun 2023. Kutai Kartanegara masih lebih tinggi yaitu seluas 27981,31 hektar pada tahun 2022 dibanding Penajam Paser Utara yang mencapai 13531,22 hektar. Produksi Padi di Kabupaten Kutai Kartanegara tahun 2022 mencapai 105025,70 ton dan Penajam Paser Utara pada tahun 2022 mencapai 45160,69 ton dengan produktivitas 32,39 kuintal per hektar untuk PPU dan 37,86 kuintal per hektar untuk Kutai Kartanegara. Kabupaten Kutai Kartanegara menjadi daerah dengan produksi padi terbanyak di Provinsi Kalimantan Timur.

5. Produksi cabai rawit, mentimun dan terung di Kabupaten Kukar pada tahun 2023 lebih dari 25.000 Kuintal untuk ketiga jenis komoditi. Sedangkan, produksi tomat, kacang panjang, cabai besar, buncis, cabai keriting, kangkung semangka memiliki jumlah produksi di bawah 20.000 kuintal pada Tahun 2023. Dilanjutkan, melon, jamur tiram, cabai besar, bayam, bawang merah, bawang daun, kembang kol memiliki jumlah produksi di bawah 5.000 Kuintal pada Tahun 2023. Produksi buah nanas merupakan satu-satunya komoditi yang dapat melebihi jumlah produksi diatas 100.000 Kuintal yaitu 141.150 Kuintal pada tahun 2023. Disusul pisang, nangka/cempedak, dan durian yang memiliki jumlah produksi di Tahun 2023 di atas 20.000 Kuintal.
6. Jumlah Produksi Telur Ayam Petelur menurun dalam data tiga tahun terakhir, sedangkan Produksi daging sapi cenderung meningkat di Kabupaten Kutai Kartanegara (870,10 ton) maupun Kabupaten Penajam Paser Utara (599,50 ton). Jumlah Produksi kambing, domba, ayam pedaging cenderung menaik di Kabupaten Kutai Kartanegara dan PPU. Jumlah produksi ayam pedaging di Kabupaten Kutai Kartanegara mencapai 14126,97 ton dan PPU mencapai 1 721,72 ton.
7. Jenis komoditi perkebunan yang ada di kecamatan-kecamatan di delineasi IKN sebagai berikut: Kecamatan Sepaku: Kelapa sawit, Kelapa,

Karet, kopi dan kakao. Kecamatan Samboja: Kelapa sawit, Kelapa, Karet, kopi, aren, dan lada. Kecamatan Muara Jawa: Kelapa sawit, Kelapa, Karet dan lada. Kecamatan Loa Janan: Kelapa sawit, Kelapa, Karet, kopi, aren, lada, dan kemiri. Kecamatan Sanga-Sanga: kelapa sawit. Perkebunan paling luas adalah komoditi sawit di desa/kelurahan delineasi IKN mencapai 27.892,84 ha.

8. Angka konsumsi ikan di Indonesia meningkat 2,39%, pada 2021 yang sebesar 55,16 kg/kapita dan pada tahun 2022 sebesar 56,48 kilogram (kg) per kapita. Produksi ikan di kawasan delineasi IKN berdasarkan data produksi di Kabupaten Kutai Kartanegara dan PPU surplus. Produksi perikanan tangkap di Kabupaten Kutai Kartanegara 77607.00 ton, dan perikanan tangkap di laut sebanyak 45832.00 ton, perikanan perairan umum daratan sebanyak 31775.00 ton.
9. Rata-rata konsumsi kalori perkapita di Kabupaten Kutai Kartanegara 1971 kal/kapita/hari, sedangkan di Penajam Paser Utara sebanyak 2059 di PPU. Sementara itu konsumsi kalori perkapita rata-rata di Kalimantan Timur mencapai 1918,34 kal/kapita/hari. Konsumsi kalori di wilayah delineasi IKN masih dibawah 2.100 kkal/kapita/hari (Peraturan Menteri Kesehatan (PMK) Nomor 28 Tahun 2019). Konsumsi protein sudah melebihi anjuran konsumsi untuk masyarakat Indonesia untuk protein 57 g/kapita/hari. Konsumsi protein di PPU mencapai 64 g/kapita/hari. Konsumsi protein perkapita perhari penduduk Provinsi Kalimantan Timur mencapai 63 g/kapita/hari.
10. Berdasarkan perbandingan kebutuhan konsumsi pangan dengan produksi pangan komoditi yang surplus adalah sektor perikanan, sektor peternakan (daging ayam ras, telur ayam ras), buah nenas, pisang dan pepaya. Kebutuhan Pangan di IKN dan desa/kelurahan di delineasi IKN harus mendatangkan dari daerah lain, sehingga kedepannya sangat penting untuk meningkatkan produksi dalam mendukung ketersediaan pangan di IKN dan Delineasi IKN. Ketergantungan bahan pangan dari daerah lain sangat membutuhkan akses logistik pangan yang baik, sehingga pemanfaatan sarana transportasi pangan baik, darat, laut dan udara kedepannya sangat penting di optimalkan.
11. Sarana dan prasarana penyedia pangan diasumsikan sebagai tempat penyimpan pangan (stok pangan) yang diperoleh dari petani sebagai produsen pangan maupun dari luar wilayah, yang selanjutnya disediakan bagi masyarakat untuk konsumsi. Ada beberapa desa tidak memiliki sarana dan prasarana penyedia pangan seperti desa Mentawir, Karang Jinawi, Telemow, Argo Sari, Salok Api Laut, Karya Jaya, Sanipah, Tanjung Harapan, Tama Pole, dan Teluk Dalam. Berdasarkan indikator rasio sarana dan prasarana yang masuk dalam kategori prioritas 1 ada satu desa yaitu Semoi Dua dan 2 ada sebanyak satu desa yaitu Batuah

dan masuk dalam prioritas 3 sebanyak 7 desa.

12. Berdasarkan indikator akses jalan pada 54 Desa/Kelurahan delineasi IKN semua masuk dalam prioritas 3 dan 4. Sehingga kedepannya pemerintah daerah dan IKN harus meningkatkan perbaikan jalan desa maupun jalan usaha tani.
13. Masalah kesejahteraan menjadi prioritas dalam pembangunan, desa/kelurahan yang masuk dalam prioritas 1 sebanyak 9 desa, prioritas 2 sebanyak 13 desa dan masuk dalam prioritas 3 sebanyak 13 desa, prioritas 4 sebanyak 2 desa, prioritas 5 sebanyak 2 desa/kelurahan dan prioritas 6 sebanyak 14 desa/kelurahan. Program-program penurunan pengentasan kemiskinan sangat penting diprogramkan untuk mencapai sasaran yang diharapkan. Kemiskinan di Kabupaten Kutai Kartanegara (7,96%) dan Kabupaten Penajam Paser Utara (7,25%) berdasarkan persentase penduduk miskin masih berada diatas rata-rata Kalimantan Timur dan Nasional.
14. Dari 54 desa/kelurahan delineasi IKN yang tanpa memiliki akses air bersih prioritas 1 tidak ada, sedangkan masuk dalam prioritas 2 sebanyak 4 desa dan kategori prioritas 3 sebanyak 5 desa.
15. Berdasarkan rasio jumlah penduduk per tenaga kesehatan terhadap kepadatan penduduk desa/kelurahan di delineasi IKN yang masuk dalam kategori prioritas 1 sebanyak 6 desa, prioritas 2 sebanyak 13 desa dan prioritas 3 sebanyak 4 desa.
16. Berdasarkan indeks komposit IKP pada tahun 2023 dari 54 Desa/kelurahan yang ada diwilayah delineasi IKN tidak ada yang masuk kategori 1, 2 dan 3, sedangkan yang masuk dalam prioritas 3 ada satu yaitu desa Muara Kembang kecamatan Muara Jawa.

## **8.2. Rekomendasi**

Rekomendasi kebijakan didasarkan pada perwujudan ketahanan pangan dicapai secara garis besar strategi ketahanan pangan IKN terdiri atas elemen-elemen berikut; 1). Mempertahankan sebagian kawasan pertanian eksisting terutama pada kawasan pusat kegiatan perkotaan secara terukur, dengan mempertimbangkan kegiatan pertanian yang telah berlangsung dan penduduk sekitar yang berprofesi sebagai petani; 2). Melakukan intensifikasi berkelanjutan terhadap pertanian, perkebunan serta peternakan dan perikanan eksisting di Kawasan IKN; 3). Pengembangan *food estate* Kalimantan Timur sebagai lahan relokasi bagi lahan produksi pangan lokal terdampak pengembangan IKN; dan 4). Rekomendasi pertanian perkotaan dan industri pemanfaatan sisa pangan serta evaluasi industri pangan dengan nilai tambah sebagai pemenuhan ekonomi sirkular produksi pangan dalam Kota.

Program-program rekomendasi juga telah disampaikan pada *brief policy* yang menjadi bagian rekomendasi yang tidak terpisahkan dalam laporan kajian ini.

### **1. Ketersediaan Pangan**

- a. Upaya perbaikan pembatas atau faktor penghambat lahan dan lingkungan agar hasil produksi tanaman dapat ditingkatkan serta pencegahan penurunan daya dukung lahan, upaya perbaikan yang dilakukan meliputi: pengapuran, pemupukan (tingkat masukan sedang), dan pembuatan saluran irigasi/ drainase dan pematangan gambut (tingkat masukan tinggi).
- b. Masukan teknologi sedang diberikan bila pembatas lahan tersebut hanya berupa rendahnya hara yang tersedia serta rendahnya pH. Sedangkan masukan teknologi tinggi diberikan bila pembatas lahan adalah drainase tanah, kemiringan lahan ataupun pematangan gambut.
- c. Merancang perwilayahan komoditas sesuai dengan kelas kesesuaian lahan dan karakteristik sosio-kultural masyarakat petani
- d. Peningkatan penyediaan pangan di daerah non sentra produksi dengan mengoptimalkan sumberdaya pangan lokal, lahan, air, sarana prasarana penyedia pangan dan sumber daya manusia;
- e. Peningkatan kualitas SDM petani dan petugas penyuluh/pendamping agar dapat menerapkan teknologi *integrated farming* yang dipersiapkan
- f. Pengelolaan cadangan pangan pemerintah daerah, dan masyarakat
- g. Pembukaan lahan pertanian baru;
- h. Pengembangan pertanian berkelanjutan; integrasi sektor kehutanan, peternakan dan perikanan maupun Perkebunan;
- i. Pembangunan dan peningkatan jalan usaha tani;
- j. Menjaga ketersediaan pupuk dan kestabilan harga hasil petani lokal;
- k. Pengadaan benih dan bibit bagi petani;
- l. Pembangunan TPI (tempat pelelangan ikan) dan *cold storage*;
- m. Program peternakan rakyat mandiri;
- n. Petani regeneratif dan kelompok tani ibuKota nusantara
- o. Penumbuhan kemandirian pangan untuk masyarakat di daerah rentan rawan pangan dan terdampak bencana

### **2. Akses Pangan:**

- a. Pembangunan *super food hub/station* yang terintegrasikan dengan daerah pemasok/penyangga pangan di IKN
- b. Pengelolaan cadangan pangan, pemerintah dan masyarakat
- c. Penurunan persentase penduduk yang hidup dibawah garis kemiskinan
- d. Penyediaan lapangan kerja

- e. Redistribusi lahan
- f. Persentase penguatan diversifikasi usaha tani
- g. Pembangunan infrastruktur dasar (jalan, air bersih, rumah sakit, pasar)
- h. Program keluarga harapan
- i. Program bantuan sembako, pemberian bantuan sosial dan tunai
- j. Pembangunan usaha produktif/UMKM/padat karya untuk menggerakkan ekonomi wilayah untuk menurunkan kemiskinan, Membangun gedung UKM center di desa/kelurahan.
- k. Pembangunan inkubator bisnis peternakan untuk meningkatkan jumlah peternak milenial di kawasan pendukung IKN,
- l. Mempermudah akses dan logistik pangan termasuk perbaikan dan peningkatan jalan usaha tani, jembatan dan jalan antar kecamatan;
- m. Penyediaan sambungan listrik dan air bersih setiap desa dengan pemanfaatan embung, metode spons dan program lainnya;
- n. Penyediaan jaringan internet di setiap desa;

### **3. Pemanfaatan Pangan**

- a. Penerapan sistem jaminan mutu/kemauan pangan produk dan hasil olahan pertanian/perikanan/peternakan;
- b. Peningkatan akses air bersih melalui penyediaan fasilitas dan layanan air bersih;
- c. Sosialisasi dan penyuluhan tentang pola konsumsi B2SA, gizi dan pola asuh anak;
- d. Peningkatan konsumsi sayur, buah dan ikan;
- e. Optimalisasi peran posyandu dan pelayanan kesehatan di Desa/kelurahan;
- f. Pemerataan penyediaan tenaga kesehatan di tingkat Desa/kelurahan;
- g. Peningkatan fasilitas kesehatan;
- h. Gratis BPJS bagi masyarakat tidak mampu;
- i. Menambah pembangunan puskesmas dan puskesmas pembantu;
- j. Peningkatan pelayanan kesehatan puskesmas setiap kecamatan;
- k. Peningkatan insentif tenaga kesehatan;
- l. Gratis biaya persalinan bagi keluarga tidak mampu.