Ari Wibowo, S.Pt., M.Si., Ph.D.
Dr. Ir. Taufan Purwokusumaning Daru, M.P.
Dinar Anindyasari, S.Pt., M.Si.
Suhardi, S.Pt., M.P., Ph.D.

# POTENSI INVESTASI KOMODITAS AYAM RAS PETELUR

## dalam Mendukung Kawasan Ibu Kota Negara di Kalimantan Timur

# Potensi Investasi Komoditas Ayam Ras Petelur dalam Mendukung Kawasan Ibu Kota Negara di Kalimantan Timur

**UU No 28 tahun 2014 tentang Hak Cipta**

**Fungsi dan sifat hak cipta Pasal 4**

Hak Cipta sebagaimana dimaksud dalam Pasal 3 huruf a merupakan hak eksklusif yang terdiri atas hak moral dan hak ekonomi.

**Pembatasan Pelindungan Pasal 26**

Ketentuan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 23, Pasal 24, dan Pasal 25 tidak berlaku terhadap:

i. Penggunaan kutipan singkat Ciptaan dan/atau produk Hak Terkait untuk pelaporan peristiwa aktual yang ditujukan hanya untuk keperluan penyediaan informasi aktual;
ii. Penggandaan Ciptaan dan/atau produk Hak Terkait hanya untuk kepentingan penelitian ilmu pengetahuan;
iii. Penggandaan Ciptaan dan/atau produk Hak Terkait hanya untuk keperluan pengajaran, kecuali pertunjukan dan Fonogram yang telah dilakukan Pengumuman sebagai bahan ajar; dan
iv. Penggunaan untuk kepentingan pendidikan dan pengembangan ilmu pengetahuan yang memungkinkan suatu Ciptaan dan/atau produk Hak Terkait dapat digunakan tanpa izin Pelaku Pertunjukan, Produser Fonogram, atau Lembaga Penyiaran.

**Sanksi Pelanggaran Pasal 113**

1. Setiap Orang yang dengan tanpa hak melakukan pelanggaran hak ekonomi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 9 ayat (1) huruf i untuk Penggunaan Secara Komersial dipidana dengan pidana penjara paling lama 1 (satu) tahun dan/atau pidana denda paling banyak Rp100.000.000 (seratus juta rupiah).
2. Setiap Orang yang dengan tanpa hak dan/atau tanpa izin Pencipta atau pemegang Hak Cipta melakukan pelanggaran hak ekonomi Pencipta sebagaimana dimaksud dalam Pasal 9 ayat (1) huruf c, huruf d, huruf f, dan/atau huruf h untuk Penggunaan Secara Komersial dipidana dengan pidana penjara paling lama 3 (tiga) tahun dan/atau pidana denda paling banyak Rp500.000.000,00 (lima ratus juta rupiah).

# Potensi Investasi Komoditas Ayam Ras Petelur dalam Mendukung Kawasan Ibu Kota Negara di Kalimantan Timur

Ari Wibowo, S.Pt., M.Si., Ph.D.
Dr. Ir. Taufan Purwokusumaning Daru, M.P.
Dinar Anindyasari, S.Pt., M.Si.
Suhardi, S.Pt., M.P., Ph.D.

deepublish
Cerdas, Bahagia, Mulia, Lintas Generasi.

**POTENSI INVESTASI KOMODITAS AYAM RAS PETELUR DALAM MENDUKUNG KAWASAN IBU KOTA NEGARA DI KALIMANTAN TIMUR**

**Ari Wibowo…[et.al.]**

Desain Cover :
**Dwi Novidiantoko**

Sumber :
www.shutterstock.com

Tata Letak :
**Amira Dzatin Nabila**

Proofreader :
**Mira Muarifah**

Ukuran :
**xiv, 92 hlm, Uk: 15.5x23 cm**

ISBN :
**978-623-02-4525-1**

Cetakan Pertama :
**April 2022**

Hak Cipta 2022, Pada Penulis

Isi diluar tanggung jawab percetakan

**Copyright © 2022 by Deepublish Publisher**
All Right Reserved

Hak cipta dilindungi undang-undang
Dilarang keras menerjemahkan, memfotokopi, atau
memperbanyak sebagian atau seluruh isi buku ini
tanpa izin tertulis dari Penerbit.

**PENERBIT DEEPUBLISH**
**(Grup Penerbitan CV BUDI UTAMA)**
Anggota IKAPI (076/DIY/2012)
Jl.Rajawali, G. Elang 6, No 3, Drono, Sardonoharjo, Ngaglik, Sleman
Jl.Kaliurang Km.9,3 – Yogyakarta 55581
Telp/Faks: (0274) 4533427
Website: www.deepublish.co.id
www.penerbitdeepublish.com
E-mail: cs@deepublish.co.id

# KATA PENGANTAR

Puji syukur ke hadirat Allah Swt. karena atas rahmat-Nya, penyusunan buku *Potensi Investasi Komoditas Ayam Ras Petelur dalam Mendukung Kawasan Ibu Kota Negara di Kalimantan Timur* dapat diselesaikan dengan baik. Dalam upaya pengembangan usaha peternakan ayam ras petelur, maka upaya penyediaan informasi pola pembiayaan untuk komoditas ayam ras petelur menjadi sangat penting.

Investasi merupakan salah satu instrumen yang sangat penting dalam pembangunan karena mempunyai keterkaitan yang sangat penting dalam perekonomian. Provinsi Kalimantan Timur merupakan calon Ibu Kota Negara (IKN) yang sedang giat-giatnya membangun pada saat ini juga memerlukan investasi baik dari dalam maupun dari luar daerah. Selain itu, Provinsi Kalimantan Timur juga terus berusaha menggali potensi daerah yang dapat dikembangkan dan ditawarkan kepada investor. Berbagai hal telah dilakukan Pemerintah Provinsi Kalimantan Timur untuk menggaet investor agar mau menanamkan modalnya di Kalimantan Timur dengan memberikan kemudahan-kemudahan dalam perizinan serta memberikan informasi yang cukup untuk para investor.

Buku *Potensi Investasi Komoditas Ayam Ras Petelur dalam Mendukung Kawasan Ibu Kota Negara di Kalimantan Timur* ini merupakan buku yang memuat informasi mengenai prospek peluang investasi komoditas ayam ras petelur yang diperlukan investor dalam mempersiapkan rencana investasinya di bidang peternakan. Dengan terbitnya buku ini, diharapkan dapat memberikan informasi komprehensif yang mencakup sumber daya potensial, Sumber Daya Manusia (SDM), infrastruktur, regulasi, aspek lingkungan, ketersediaan lahan dan peluang pasar, perkiraan investasi serta sinergisitas pembangunan di subsektor peternakan

sebagai upaya mewujudkan percepatan investasi peternakan di Kalimantan Timur.

Setiap investor yang menanamkan modalnya di Kalimantan Timur dijamin tidak akan menemukan kesulitan yang berarti. Pemerintah Provinsi Kalimantan Timur sangat menyambut baik setiap investor yang akan menanamkan modalnya di Kalimantan Timur. Semoga buku *Potensi Investasi Komoditas Ayam Ras Petelur dalam Mendukung Kawasan Ibu Kota Negara di Kalimantan Timur* dapat memberikan manfaat yang besar bagi investor dan masyarakat.

Samarinda, Maret 2022

Tim Penyusun

# DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR ..... v

DAFTAR ISI ..... vii

DAFTAR TABEL ..... x

DAFTAR GAMBAR ..... xiv

**BAB I PENDAHULUAN ..... 1**

1.1. Latar Belakang ..... 1
1.2. Maksud dan Tujuan ..... 3
1.3. Manfaat ..... 4
1.4. Ruang Lingkup ..... 4

**BAB II PELUANG DAN TANTANGAN USAHA PETERNAKAN AYAM PETELUR ..... 6**

2.1. Prospek Usaha Peternakan Ayam Ras Petelur ..... 6
2.2. Historis Budidaya Ayam Ras Petelur di Indonesia ..... 11

**BAB III ASPEK PASAR DAN PEMASARAN ..... 15**

3.1. Permintaan ..... 15
3.2. Penawaran ..... 16
3.3. Persaingan dan Peluang Pasar ..... 17
3.4. Harga ..... 18
3.5. Jalur Distribusi ..... 19
3.6. Kendala Pemasaran ..... 22

**BAB IV ASPEK TEKNIS PRODUKSI ..... 24**
4.1. Persyaratan Lokasi ..... 24
4.2. Cara Pemeliharaan Ternak ..... 25
4.3. Faktor Pendukung dan Penghambat ..... 41
4.4. Alternatif Penanggulangan Faktor Penghambat ..... 42

**BAB V PROFIL USAHA DAN POLA PEMBIAYAAN ..... 43**
5.1. Profil Usaha ..... 43
5.2. Pola Pembiayaan ..... 44
5.2.1. Pembiayaan Usaha Ayam Petelur ..... 44
5.2.2. Skim Kredit untuk Pengembangan Usaha Agribisnis Peternakan ..... 44

**BAB VI ASPEK KEUANGAN ..... 49**
6.1. Asumsi dan Parameter ..... 49
6.2. Jadwal Rencana Produksi ..... 51
6.3. Komponen dan Struktur Biaya ..... 55
6.3.1. Biaya Investasi ..... 55
6.3.2. Biaya Operasional ..... 56
6.4. Kebutuhan Dana Investasi dan Modal Kerja ..... 59
6.5. Produksi dan Pendapatan ..... 62
6.6. Proyeksi Rugi/Laba dan BEP ..... 63
6.7. Proyeksi Arus Kas dan Kelayakan Finansial ..... 64
6.8. Analisis Sensitivitas ..... 67

**BAB VII ASPEK SOSIAL EKONOMI DAN LINGKUNGAN ..... 73**
7.1. Aspek Sosial Ekonomi ..... 73
7.2. Aspek Lingkungan ..... 73

**BAB VIII STRATEGI INVESTASI AYAM RAS PETELUR ..... 75**
8.1. Penentuan Wilayah Pengembangan..... 75
8.2. Analisis LQ dan IKT ..... 77
8.3. Analisis SWOT..... 80

**BAB IX KESIMPULAN DAN REKOMENDASI ..... 87**
9.1. Kesimpulan ..... 87
9.2. Rekomendasi..... 89

DAFTAR PUSTAKA..... 91

# DAFTAR TABEL


Tabel 1. Produksi, Konsumsi dan Pemasukan Telur dari Luar Daerah di Kalimantan Timur ..... 8
Tabel 2. Jumlah Unit Usaha dan Nilai Investasi Usaha Peternakan Ayam Petelur di Kalimantan Timur ..... 9
Tabel 3. Penyalur Sapronak dan Nilai Investasi di Kalimantan Timur Tahun 2018 ..... 10
Tabel 4. Perkembangan Konsumsi Telur Tahun 2016–2020 di Kalimantan Timur ..... 16
Tabel 5. Perkembangan Produksi Telur per Kabupaten/Kota Tahun 2016–2020 di Kalimantan Timur (ton) ..... 17
Tabel 6. Efisiensi Pemasaran Telur Ayam Ras di Samarinda, Tahun 2020. ..... 22
Tabel 7. Program Vaksinasi terhadap Ayam Ras Petelur ..... 37
Tabel 8. Beberapa Jenis Penyakit, Gejala, Dampak, dan Pengendalian Penyakit yang Sering atau Potensial Menyerang Peternakan Ayam Petelur ..... 39
Tabel 9. Skim Kredit Usaha Rakyat dari BRI ..... 44
Tabel 10. Skim Kredit Ketahanan Pangan dan Energi dari BRI ..... 45
Tabel 11. Skim Pelayanan Pembiayaan Pertanian dari Bank Bukopin ..... 46
Tabel 12. Skim Kredit Usaha Mikro dan Kecil dengan Sumber Dana SUP-005 ..... 48
Tabel 13. Parameter Teknis dan Asumsi Dasar Aspek Finansial Usaha Kecil Budidaya Ayam Petelur ..... 51
Tabel 14. Jadwal Rencana Produksi Usaha Budidaya Ayam Petelur Skala Pemeliharaan 5.000 Ekor ..... 52

Tabel 15. Jadwal Rencana Produksi Usaha Budidaya Ayam Petelur Skala Pemeliharaan 10.000 Ekor ..... 53
Tabel 16. Rekapitulasi Biaya Investasi Usaha Ayam Petelur Skala Pemeliharaan 5.000 Ekor di Kalimantan Timur ..... 55
Tabel 17. Rekapitulasi Biaya Investasi Usaha Ayam Petelur Skala Pemeliharaan 10.000 Ekor di Kalimantan Timur ..... 56
Tabel 18. Rekapitulasi Biaya Operasional Usaha Ayam Petelur di Kalimantan Timur (Skala Pemeliharaan 5.000 ekor) ..... 58
Tabel 19. Rekapitulasi Biaya Operasional Usaha Ayam Petelur di Kalimantan Timur (Skala Pemeliharaan 10.000 ekor) ..... 58
Tabel 20. Kebutuhan Dana Investasi dan Modal Kerja Usaha Ternak Ayam Petelur di Kalimantan Timur (Skala Pemeliharaan 5.000 ekor) ..... 60
Tabel 21. Kebutuhan Dana Investasi dan Modal Kerja Usaha Ternak Ayam Petelur di Kalimantan Timur (Skala Pemeliharaan 10.000 ekor) ..... 60
Tabel 22. Rekapitulasi Angsuran Kredit Investasi Usaha Budidaya Ayam Petelur Skala Pemeliharaan 5.000 Ekor ..... 61
Tabel 23. Rekapitulasi Angsuran Kredit Modal Kerja Usaha Budidaya Ayam Petelur Skala Pemeliharaan 5.000 Ekor ..... 61
Tabel 24. Rekapitulasi Angsuran Kredit Investasi Usaha Budidaya Ayam Petelur Skala Pemeliharaan 10.000 Ekor ..... 61
Tabel 25. Rekapitulasi Angsuran Kredit Modal Kerja Usaha Budidaya Ayam Petelur Skala Pemeliharaan 10.000 Ekor ..... 61

Tabel 26. Rekapitulasi Produksi dan Pendapatan Usaha Budidaya Ayam Petelur Skala Pemeliharaan 5.000 di Kalimantan Timur ..... 62
Tabel 27. Rekapitulasi Produksi dan Pendapatan Usaha Budidaya Ayam Petelur Skala Pemeliharaan 10.000 di Kalimantan Timur ..... 62
Tabel 28. Rekapitulasi Proyeksi Rugi/Laba dan BEP Usaha Budidaya Ayam Petelur Skala Pemeliharaan 5.000 Ekor di Kalimantan Timur Tahun 2021 ..... 63
Tabel 29. Rekapitulasi Proyeksi Rugi/Laba dan BEP Usaha Budidaya Ayam Petelur Skala Pemeliharaan 10.000 Ekor di Kalimantan Timur Tahun 2021 ..... 64
Tabel 30. Hasil Analisis Finansial Usaha Budidaya Ayam Petelur di Kalimantan Timur (Skala Pemeliharaan 5.000 ekor)..... 66
Tabel 31. Hasil Analisis Finansial Usaha Budidaya Ayam Petelur di Kalimantan Timur (Skala Pemeliharaan 10.000 ekor)..... 66
Tabel 32. Hasil Analisis Sensitivitas Skenario 1 untuk Skala Pemeliharaan 5.000 Ekor..... 67
Tabel 33. Hasil Analisis Sensitivitas Skenario 1 untuk Skala Pemeliharaan 10.000 Ekor..... 67
Tabel 34. Hasil Analisis Sensitivitas Skenario 2 untuk Skala Pemeliharaan 5.000 Ekor..... 68
Tabel 35. Hasil Analisis Sensitivitas Skenario 2 untuk Skala Pemeliharaan 10.000 Ekor..... 68
Tabel 36. Hasil Analisis Sensitivitas Skenario 3 untuk Skala Pemeliharaan 5.000 Ekor..... 69
Tabel 37. Hasil Analisis Sensitivitas Skenario 3 untuk Skala Pemeliharaan 10.000 Ekor..... 69
Tabel 38. Hasil Analisis Sensitivitas Skenario 1 (Pendapatan Turun Akibat Penurunan Produksi) untuk Skala Pemeliharaan 5.000 Ekor..... 70

Tabel 39. Hasil Analisis Sensitivitas Skenario 1 (Pendapatan Turun Akibat Penurunan Produksi) untuk Skala Pemeliharaan 10.000 Ekor ..... 71
Tabel 40. Hasil Analisis Sensitivitas Skenario 1 (Pendapatan Turun Akibat Penurunan Harga Jual) Skala Pemeliharaan 5.000 Ekor ..... 71
Tabel 41. Hasil Analisis Sensitivitas Skenario 1 (Pendapatan Turun Akibat Penurunan Harga Jual) Skala Pemeliharaan 10.000 Ekor ..... 72
Tabel 42. Nilai LQ dan IKT Ayam Ras Petelur di Provinsi Kalimantan Timur ..... 78
Tabel 43. Matriks IFAS (*Internal Strategic Factors Analysis Summary*) ..... 81
Tabel 44. Matriks EFAS *(External Strategic Factors Analysis Summary)* ..... 82
Tabel 45. Matriks Analisis Strategi Investasi Ayam Ras Petelur di Kalimantan Timur..... 85

# DAFTAR GAMBAR


Gambar 1. Konsumsi Telur per Kapita per Tahun ..... 7

Gambar 2. Ayam Ras Petelur ..... 13

Gambar 3. Pola Saluran Distribusi Panjang (Pola I) ..... 20

Gambar 4. Pola Saluran Distribusi Sedang (Pola II) ..... 20

Gambar 5. Pola Saluran Distribusi Pendek (Pola III) ..... 20

Gambar 6. Pola Saluran Distribusi Langsung (Pola IV) ..... 20

Gambar 7. Penyemprotan Rutin yang Dilakukan Setiap 2-3 Kali dalam Seminggu ..... 35

Gambar 8. Membersihkan Kotoran (Feses) Ayam di Kolong Kandang Postal ..... 36

Gambar 9. Proses Pencucian Kandang ..... 36

Gambar 10. Proses Penyiraman Kandang ..... 36

Gambar 11. Ayam yang Terserang Penyakit Tetelo ..... 40

Gambar 12. Ayam Berumur 12 Minggu yang Terserang Snot ..... 40

Gambar 13. Diagram *Grand Strategy* Investasi Ayam Ras Petelur di Kalimantan Timur ..... 84

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Peternakan merupakan subsektor yang menjadi alternatif pembangunan untuk memperkuat pelaksanaan kebijakan dan program revitalisasi pertanian dalam arti luas. Pengembangan usaha peternakan memiliki peran penting dalam peningkatan kesejahteraan dan taraf hidup masyarakat khususnya peternak, penyedia lapangan kerja bagi masyarakat, penopang sistem ekonomi perdesaan dan wilayah urban serta mendukung pemenuhan kebutuhan akan protein hewani bagi masyarakat di wilayah Provinsi Kalimantan Timur (Kaltim).

Ayam ras petelur di Kaltim menjadi salah satu komoditas unggulan subsektor peternakan penting untuk terus dikembangkan. Pada tahun 2021 Kaltim memiliki populasi ayam ras petelur (layer) sebanyak 1,353 juta ekor, dengan jumlah ayam produktif 1,034 juta ekor, jumlah total pemasukan DOC layer dari luar Kaltim sebanyak 777.512 ekor, dengan penumpukan populasi yang tersebar di 3 Kabupaten/Kota Samarinda, Balikpapan dan Kutai Kartanegara (Dinas Peternakan dan Kesehatan Hewan Provinsi Kalimantan Timur, 2022). Ayam ras petelur di Provinsi Kalimantan Timur baru memberikan kontribusi sebesar 43.39% dari total kebutuhan telur di Kalimantan Timur (21.660,29 ton/tahun). Sementara 56,61% (12.261,84 ton) kebutuhan telur masih tergantung dengan *supply* telur dari Jawa dan Sulawesi (Dinas Peternakan dan Kesehatan Hewan Provinsi Kalimantan Timur, 2020). Hal ini menunjukkan bahwa potensi pengembangan budidaya ayam ras petelur di Kalimantan Timur cukup bagus. Potensi pengembangan budidaya

ayam ras petelur ini didukung pula dengan tersedianya sumber daya lahan, sarana produksi dan teknologi budidaya, perlindungan pasar, stabilisasi harga, serta dukungan regulasi dari pemerintah daerah.

Secara ekonomi, pengembangan peternakan komoditas ternak ayam ras petelur di Kalimantan Timur memiliki prospek bisnis yang sangat menjanjikan, karena permintaan selalu bertambah dan peluang pasar telur ayam ras masih terbuka, serta potensi Provinsi Kalimantan Timur sebagai Ibu Kota Negara (IKN) Republik Indonesia akan memberikan tambahan *value* bagi kebutuhan telur di masa yang akan datang. Berdasarkan estimasi dari Bappenas, pada 2024, diperkirakan ada sekitar 205.000 penduduk yang pindah ke ibu kota baru. Jumlah tersebut terdiri dari sekitar 180.000 Aparatur Sipil Negara (ASN), di antaranya PNS pusat, pejabat-pejabat di lingkungan eksekutif, legislatif, serta yudikatif dan lainnya. Sementara itu, 25.000 lainnya merupakan anggota TNI dan Polri. Selain itu, dalam 5 hingga 10 tahun setelah ibu kota resmi berpindah akan ada tambahan penduduk sekitar 1,2 juta jiwa. Angka tersebut terdiri atas keluarga-keluarga dari ASN dengan asumsi dua anak per ASN sebanyak 800.000 orang dan pelaku bisnis pendukung pemerintahan seperti rumah makan, pusat perbelanjaan, dan lain-lain pada kisaran 300.000 hingga 400.000 orang. Peningkatan jumlah penduduk di kawasan IKN ini tentu akan berkorelasi erat dengan kebutuhan pangan khususnya, protein hewani yang berasal dari telur.

Masih relatif besarnya angka pasokan telur dari luar daerah untuk memenuhi kebutuhan di Kalimantan Timur merupakan peluang sekaligus tantangan tumbuhnya peternakan ayam ras petelur skala kecil, menengah dan industri ayam petelur modern di wilayah Provinsi Kalimantan Timur. Industri pakan, sapronak dan permodalan masih menjadi kendala utama yang dihadapi pelaku Usaha Kecil, Mikro, dan Menengah (UMKM) untuk mengembangkan usahanya, di samping faktor manajemen,

pemasaran, dan teknis produksi. Di samping itu, usaha kecil belum mampu mengungkapkan potensi usaha yang sebenarnya. Usaha kecil kurang pandai mengemas usahanya menjadi lebih *feasible* dan *bankable,* sehingga dukungan perbankan masih belum optimal dalam memberikan *support* permodalan dalam bentuk kredit. Di lain pihak keterbatasan sumber daya manusia dan infrastruktur menyebabkan daya jangkau perbankan terhadap UMKM (khususnya Usaha Mikro dan Kecil) masih relatif terbatas.

Upaya untuk mendorong pengembangan komoditas ayam petelur di wilayah Kalimantan Timur maka Dinas Peternakan dan Kesehatan Hewan Provinsi Kalimantan Timur bersama dengan Program Studi Peternakan Universitas Mulawarman serta BPTP Balitbangtan Kaltim menyusun buku analisis investasi ayam ras petelur ini. Buku analisis investasi ayam ras petelur ini memuat tentang aspek pasar dan pemasaran, aspek teknis produksi, profil usaha dan pola pembiayaan, aspek keuangan, aspek sosial ekonomi dan lingkungan yang diperoleh dari kajian secara spesifik terhadap usaha peternakan ayam ras petelur di Kalimantan Timur guna memberikan informasi yang benar dan tepat untuk dijadikan bahan pertimbangan bagi para investor untuk mengambil keputusan berinvestasi di sektor agribisnis di Kalimantan Timur dan mendorong perbankan dalam membiayai pengembangan usaha ayam ras petelur.

## 1.2. Maksud dan Tujuan

Kegiatan ini dimaksudkan untuk mengidentifikasi faktor-faktor pengembangan ayam ras petelur, merumuskan pola pembiayaannya dan menyajikannya dalam buku analisis investasi ayam ras petelur.

Adapun tujuan kegiatan ini adalah:

a. Menyediakan referensi awal dalam rangka memotivasi dan mendorong investor dan perbankan dalam membiayai pengembangan usaha ayam ras petelur.

b. Menyediakan referensi bagi Pemerintah Daerah/Dinas terkait dalam pengembangan komoditas unggulan daerah, khususnya komoditas ayam ras petelur.
c. Menyediakan referensi peluang bisnis bagi para pelaku usaha di bidang peternakan ayam ras petelur dan pelaku bisnis terkait.
d. Menyediakan referensi bagi para pendamping UMKM.

### 1.3. Manfaat

Melalui terbitnya buku analisis investasi peternakan ayam ras petelur ini diharapkan dapat bermanfaat sebagai:

a. Informasi bagi para calon investor dan dunia perbankan guna menilai kelayakan usaha peternakan ayam petelur di Provinsi Kalimantan Timur sehingga dapat memberikan fasilitas kredit/pembiayaan usaha.
b. Informasi peluang usaha bagi para pelaku usaha di bidang peternakan ayam petelur dan pelaku bisnis terkait di Kalimantan Timur sehingga dapat menumbuhkembangkan usaha peternakan dan investasi di bidang peternakan ayam ras petelur.
c. Dasar bagi pemerintah daerah/dinas terkait dalam mengambil kebijakan pengembangan subsektor peternakan khususnya usaha peternakan ayam ras petelur di Provinsi Kalimantan Timur.
d. Informasi bagi pendamping UMKM guna membantu pengembangan usaha kecil ayam petelur di Provinsi Kalimantan Timur.

### 1.4. Ruang Lingkup

Penyusunan buku investasi ayam ras petelur ini secara garis besar dilakukan melalui kegiatan pengumpulan data, pengolahan dan analisis data serta penulisan buku. Data yang dikumpulkan meliputi potensi dan peluang pengembangan usaha ayam petelur di

Kalimantan Timur dan Indonesia, aspek teknis budidaya dan pola-pola pembiayaan yang telah ada, aspek kelayakan usaha (aspek pasar dan pemasaran, aspek produksi, aspek manajemen dan organisasi, aspek keuangan, aspek sosial ekonomi dan lingkungan), informasi mengenai skim kredit sektor pertanian dari perbankan yang dapat mendukung pengembangan usaha ayam petelur, serta informasi mengenai kebijakan dan program pemerintah daerah/dinas terkait dalam pengembangan subsektor peternakan khususnya ayam petelur. Data-data yang diperoleh diolah dan dianalisis, kemudian diinterpretasikan secara ilmiah untuk selanjutnya disusun dalam bentuk buku.

# BAB II

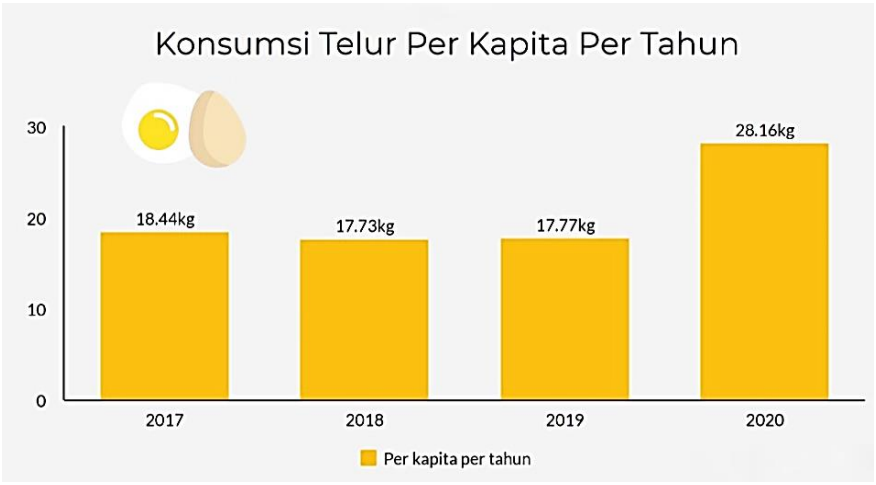
## PELUANG DAN TANTANGAN USAHA PETERNAKAN AYAM PETELUR

### 2.1. Prospek Usaha Peternakan Ayam Ras Petelur

Salah satu protein hewani yang paling terjangkau harganya adalah telur ayam. Kebutuhan telur ayam akan terus meningkat seiring dengan peningkatan kesejahteraan dan kesadaran masyarakat akan gizi. Secara nasional, permintaan akan telur ayam di berbagai provinsi terus menunjukkan peningkatan yang besar, terutama untuk telur ayam ras. Walaupun demikian, Indonesia dengan jumlah penduduk 271 juta orang masih tergolong sebagai negara yang tingkat konsumsi daging ayam dan telur yang masih rendah dibanding dengan kebutuhan gizi maupun konsumsi negara lain. Atas dasar ini, pengembangan usaha peternakan ayam ras petelur mendapat prioritas dalam pengembangan perekonomian khususnya usaha peternakan ayam ras petelur.

Prospek pengembangan agribisnis ayam ras petelur di masa yang akan datang dilihat dari sisi penawaran (*supply side*) dan sisi permintaan (*demand side*) telur di Indonesia. Dari sisi permintaan, prospek agribisnis ayam ras petelur sangat berkaitan dengan peranan telur ayam ras dalam struktur konsumsi telur dan sifat permintaannya yang sangat sesuai dengan perkembangan masa depan. Dalam struktur konsumsi telur nasional, pangsa telur ayam ras mengalami peningkatan yang cukup berarti setiap tahunnya. Pada 2017, konsumsi nasional telur di Indonesia mencapai 18,44 kg per kapita per tahun. Tahun 2018 mencapai 17,73 kg per kapita per tahun, tahun 2019 mencapai 17,77 kg per kapita per tahun

serta pada 2020 mencapai 28,16 kg per kapita per tahun (Gambar 1) (https://ditjennak.pertanian.go.id).




**Gambar 1. Konsumsi Telur per Kapita per Tahun**

Produksi telur konsumsi di Indonesia sebagian besar berasal dari pulau Jawa dan sebagian kecil dari luar pulau Jawa seperti Sulawesi, NTB, Bali, Sumatera. Kalimantan Timur memproduksi telur sebanyak 7.451,19 ton pada Tahun 2015, 6.493,18 ton pada tahun 2016, 6.341,73 ton pada tahun 2017, 8.137,38 ton pada tahun 2018, 6.581,97 ton pada tahun 2019 dan 9.398,44 ton pada tahun 2020 (Dinas Peternakan dan Kesehatan Hewan Provinsi Kaltim, 2021). Sementara konsumsi telur di Kaltim jauh lebih tinggi dari produksi telur, sehingga selalu mengalami defisit *supply demand* setiap tahun dan masih sangat tergantung terhadap pasokan telur dari luar Kaltim yakni dari pulau Jawa dan Sulawesi, data produksi, konsumsi dan pemasukan telur dari luar daerah dapat dilihat pada Tabel 1.

**Tabel 1. Produksi, Konsumsi dan Pemasukan Telur dari Luar Daerah di Kalimantan Timur**

| No. | Tahun | Produksi (Ton) | Konsumsi (Ton) | Konsumsi (Per Kapita per Tahun) | *Supply* dari Luar Daerah (Ton) | Defisit (%) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1. | 2015 | 7.451,19 | 21.314,83 | 6,37 | 13.938,15 | 65,39 |
| 2. | 2016 | 6.493,18 | 15.163,50 | 4,40 | 8.735,26 | 57,61 |
| 3. | 2017 | 6.341,73 | 19.028,65 | 5,32 | 12.750,34 | 67,01 |
| 4. | 2018 | 8.137,38 | 20.565,12 | 5,96 | 12.509,11 | 60,83 |
| 5. | 2019 | 6.581,97 | 18.719,52 | 5,03 | 12.203,37 | 65,19 |
| 6. | 2020 | 9.398,44 | 20.684,60 | 5,49 | 11.380,14 | 55,22 |
| Total | | 45.402,89 | 115.476,22 | 32,57 | 71.516,37 | Rata-rata 61,84 |

Sumber: Dinas Peternakan dan Kesehatan Hewan Provinsi Kalimantan Timur, 2021.

Data ini menunjukkan bahwa usaha peternakan ayam petelur di Kalimantan Timur masih berpeluang besar untuk dikembangkan, terlihat dari ketergantungan dari *support* telur dari luar daerah masih sangat besar. Begitu juga dari jumlah unit usaha ayam petelur yang masih sedikit dikembangkan dan nilai investasi yang relatif kecil. Secara rinci, jumlah unit usaha peternakan ayam petelur dan nilai investasi yang ditanamkan di kabupaten/kota di Kalimantan Timur pada tahun 2018 disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2 menunjukkan bahwa masih terdapat kabupaten/kota yang belum memiliki unit usaha untuk peternakan ayam petelur, yaitu Kabupaten Kutai Timur, Pasir dan Mahakam Ulu. Ketiga daerah kabupaten/kota tersebut merupakan daerah yang cukup potensial untuk pengembangan usaha peternakan ayam petelur. Berdasarkan tingkat kebutuhan konsumsi daging ayam dan telur masyarakat yang semakin meningkat dan jalur pemasaran yang tersedia, maka usaha peternakan ayam ras petelur prospektif untuk dikembangkan guna menyuplai kebutuhan di dalam daerah.

Kabupaten/kota yang lain telah memiliki unit usaha ayam, namun dalam jumlah yang sedikit dengan nilai investasi yang masih dapat ditambah.

**Tabel 2. Jumlah Unit Usaha dan Nilai Investasi Usaha Peternakan Ayam Petelur di Kalimantan Timur**

| No. | Kabupaten/Kota | Jumlah Unit Usaha | Nilai Investasi (Juta Rp) |
|---|---|---|---|
| 1. | Balikpapan | 11 | 14.100,00 |
| 2. | Berau | 12 | 16.434,00 |
| 3. | Bontang | 3 | 25,70 |
| 4. | Kutai Barat | 4 | 155,00 |
| 5. | Kutai Kartanegara | 9 | 44,30 |
| 6. | Kutai Timur | 0 | 0,00 |
| 7. | Pasir | 0 | 0,00 |
| 8. | Penajam Paser Utara | 19 | 21.881,20 |
| 9. | Samarinda | 12 | 12.100,00 |
| 10. | Mahakam Ulu | 0 | 0,00 |
| Total | | 77 | 64.740,20 |

Sumber: Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu, 2019

Dukungan ketersediaan lahan untuk pengembangan budidaya ayam ras petelur menjadi peluang bagi peningkatan ketersediaan daging ayam dan telur di Kalimantan Timur. Selain lahan, maka ketersediaan usaha penyaluran sarana produksi peternakan di bidang perunggasan yang meliputi bibit, pakan, obat-obatan dan pemasaran hasil produksinya sebanyak 55 unit dengan nilai investasi Rp460.658.000.000,- dan penyerapan tenaga kerja sebanyak 566 orang akan sangat mendukung tumbuh kembangnya usaha peternakan ayam petelur. Rincian penyalur sapronak dan nilai investasi di Kalimantan Timur tahun 2018 disajikan pada Tabel 3.

**Tabel 3. Penyalur Sapronak dan Nilai Investasi di Kalimantan Timur Tahun 2018**

| No. | Kabupaten/Kota | Jumlah Unit Usaha | Nilai Investasi (Juta Rp) |
|---|---|---|---|
| 1. | Balikpapan | 5 | 3.900,00 |
| 2. | Berau | 7 | 1.550,00 |
| 3. | Bontang | 2 | 1.900,00 |
| 4. | Kutai Barat | 4 | 1.020,00 |
| 5. | Kutai Kartanegara | 2 | 187,70 |
| 6. | Kutai Timur | 2 | 280,10 |
| 7. | Pasir | 5 | 1.600,00 |
| 8. | Penajam Paser Utara | 7 | 1.950,00 |
| 9. | Samarinda | 16 | 12.400,00 |
| 10. | Mahakam Ulu | - | - |
| **Total** | | **50** | **24.787.80** |

Sumber: Dinas Peternakan dan Kesehatan Hewan Provinsi Kalimantan Timur, 2019.

Kondisi ekonomi masyarakat di Kalimantan Timur yang semakin membaik dari tahun ke tahun serta banyaknya perusahaan nasional maupun perusahaan asing yang berkecimpung di berbagai sektor ekonomi di daerah ini merupakan potensi pasar bagi produk-produk industri peternakan. Yang tidak kalah pentingnya adalah wilayah Kalimantan Timur yang sangat strategis yang berbatasan dengan negara tetangga seperti Malaysia, Singapura, Brunei Darussalam dan Negara-negara tetangga terdekat atau daerah-daerah lainnya akan sangat berpotensi sebagai tempat pemasaran hasil agribisnis peternakan.

Dalam sebuah usaha, pasti ada tantangan dan hambatannya. Mulai dari yang kecil sampai yang besar. Tantangan dalam usaha budidaya ayam ras petelur di Provinsi Kalimantan Timur di antara: 1) Harga telur yang tidak pasti, pengusaha unggas petelur harus mampu mengantisipasi fluktuasi harga telur di pasaran, sehingga tidak mengakibatkan kerugian; 3) Penyakit unggas, unggas dapat terkena penyakit kapan pun tanpa kita ketahui, oleh karena itu kita harus selalu siap untuk mengatasinya,

pencegahan dapat dilakukan dengan penyuntikan vaksin, sanitasi kendang dan *biosecurity*; 4) Pengelolaan kendang, sebaiknya dalam beternak unggas memilih lokasi menjadi faktor yang penting seperti lokasi kendang yang jauh dari pemukiman, karena limbah dan bau yang disebabkan unggas akan sangat mengganggu warga sekitar dan rentan menimbulkan keberatan warga; 5) Persaingan global, semakin banyak pengusaha yang membuka usaha ini, maka akan semakin besar pula persaingannya, pengusaha harus dapat menerapkan strategi yang jitu supaya usaha tetap berjalan; 6) Permodalan, modal dalam pengelolaan usaha juga harus diperhitungkan, antisipasi minimnya produksi, rendahnya margin keuntungan, ataupun meningkatkan usaha peternakan dengan tambahan modal usaha yang telah disiapkan sebelumnya; 7) Inflasi harga, karena membanjirnya produk telur dari pulau Jawa dan Sulawesi; 8) Stabilitas harga pakan, belum adanya industri pakan ternak di Provinsi Kalimantan Timur berpotensi fluktuasi harga dengan *range* yang cukup tinggi. 8 tantangan usaha yang dihadapi dalam usaha budidaya ayam Ras petelur ini layak diperhitungkan. Sehingga kita dapat mempersiapkan diri dan dapat mengatasinya dengan baik.

## 2.2. Historis Budidaya Ayam Ras Petelur di Indonesia

Ayam ras petelur adalah ayam-ayam betina dewasa yang dipelihara khusus untuk diambil telurnya. Asal mula ayam petelur berasal dari ayam liar yang ditangkap dan dipelihara karena mampu menghasilkan telur yang banyak. Pada awal tahun 1900-an, ayam liar itu tetap pada tempatnya, akrab dengan pola kehidupan masyarakat di pedesaan. Pada tahun 1940-an, orang mulai mengenal ayam yang saat itu dipelihara oleh orang-orang kolonial Belanda, sehingga diberi nama ayam Belanda atau ayam negeri. Pada perkembangan selanjutnya, ayam liar ini disebut ayam kampung atau ayam buras, sedangkan ayam Belanda disebut ayam ras (Anonim, 2000). Ayam semacam ini masih bisa dijumpai

di tahun 1950-an yang dipelihara oleh beberapa orang penggemar ayam. Hingga akhir periode 1980-an, orang Indonesia tidak banyak mengenal klasifikasi ayam (http://serfonteinpoultry.co.za). Ketika itu, sifat ayam dianggap seperti ayam kampung saja, bila telurnya enak dimakan maka dagingnya juga enak dimakan. Namun, pendapat itu ternyata tidak benar, ayam negeri/ayam ras ini ternyata bertelur banyak tetapi tidak enak dagingnya (http://www.majalahin fovet.com).

Tahun demi tahun ayam hutan dari wilayah dunia diseleksi secara ketat oleh para pakar. Arah seleksi ditujukan pada produksi yang banyak, karena ayam hutan tadi dapat diambil telur dan dagingnya maka arah dari produksi yang banyak dalam seleksi tadi mulai spesifik. Ayam yang terseleksi untuk tujuan produksi daging dikenal dengan ayam broiler, sedangkan untuk produksi telur dikenal dengan ayam petelur. Selain itu, seleksi juga diarahkan pada warna kulit telur hingga kemudian dikenal ayam petelur putih dan ayam petelur cokelat. Persilangan dan seleksi itu dilakukan cukup lama hingga menghasilkan ayam petelur seperti yang ada sekarang ini. Dalam setiap kali persilangan, sifat jelek dibuang dan sifat baik dipertahankan (“terus dimurnikan”). Inilah yang kemudian dikenal dengan ayam petelur unggul (Gambar 2) (Blakely dan Bade, 1991).

**Gambar 2. Ayam Ras Petelur**
(Sumber: http://serfonteinpoultry.co.za)

Ayam yang pertama masuk dan mulai diternakkan pada periode ini adalah ayam ras petelur *white leghorn*. Antipati orang terhadap daging ayam ras cukup lama hingga menjelang akhir periode 1990-an. Ketika itu mulai merebak peternakan ayam broiler yang memang khusus untuk daging, sementara ayam petelur dwiguna/ayam petelur cokelat mulai menjamur pula. Di sinilah masyarakat mulai sadar bahwa ayam ras mempunyai klasifikasi sebagai petelur andal dan pedaging yang enak. Mulai terjadi pula persaingan tajam antara telur dan daging ayam ras dengan telur dan daging ayam kampung. Sementara itu telur ayam ras cokelat mulai di atas angin, sedangkan telur ayam kampung mulai terpuruk pada penggunaan resep makanan tradisional saja. Persaingan inilah menandakan maraknya peternakan ayam petelur (http://www.majalahinfovet.com).

Ayam kampung memang bertelur dan dagingnya dapat dimakan, tetapi tidak dapat diklasifikasikan sebagai ayam dwiguna secara komersial-unggul. Penyebabnya, dasar genetis antara ayam kampung dan ayam ras petelur dwiguna ini memang berbeda jauh. Ayam kampung dengan kemampuan adaptasi yang luar biasa baiknya. Sehingga ayam kampung dapat mengantisipasi perubahan iklim dengan baik dibandingkan ayam ras. Hanya kemampuan genetiknya yang membedakan produksi kedua ayam ini. Walaupun ayam ras itu juga berasal dari ayam liar di Asia dan Afrika. (https://www.bappenas.go.id).

# BAB III

## ASPEK PASAR DAN PEMASARAN

### 3.1. Permintaan

Telur ayam ras merupakan salah satu produk pangan hasil ternak yang mempunyai peran sangat penting dan strategis dalam pemenuhan gizi masyarakat. Di samping harganya relatif murah, telur ayam ras juga mempunyai kandungan gizi tinggi, terutama protein dan nilai cerna oleh tubuh yang tinggi pula. Kondisi ini menyebabkan permintaan telur ayam ras oleh masyarakat dari waktu ke waktu terus mengalami peningkatan. Faktor lain yang menyebabkan peningkatan permintaan telur ayam ras adalah meningkatnya jumlah penduduk, perbaikan ekonomi masyarakat dan kesadaran akan arti pentingnya gizi bagi kesehatan tubuh manusia. Kondisi dan gambaran tersebut merupakan peluang besar bagi produsen atau pengusaha peternakan khususnya bidang perunggasan ayam ras petelur untuk memenuhi permintaan masyarakat.

Peluang permintaan yang besar juga dicerminkan adanya indikasi bahwa konsumsi protein hewani saat ini masih di bawah standar norma kecukupan gizi yang dianjurkan. Konsumsi telur di Kalimantan Timur baru mencapai 5,49 kg/kapita/tahun (Dinas Peternakan dan Kesehatan Hewan Provinsi Kalimantan Timur, 2021), atau masih di bawah standar nasional kebutuhan minimal untuk telur sebesar 6,5 kg/kapita/tahun. Kebutuhan telur untuk konsumsi di Kalimantan Timur mengalami peningkatan yaitu dari 15.163,50-ton (227.445.000 butir) pada tahun 2016 menjadi 20.684,60-ton pada tahun 2020 setara dengan 310.260.000 butir telur. Laju pertumbuhan konsumsi telur kurun waktu 2016–2020 sebesar 26,70%.

**Tabel 4. Perkembangan Konsumsi Telur Tahun 2016–2020 di Kalimantan Timur**

| Uraian | Tahun | | | | | r |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | (%) |
| Jumlah konsumsi telur | | | | | | |
| Total (ton) | 15.163,504,40 | 19.028,65 | 20.565,125,96 | 18.719,525,03 | 20.684,605,49 | 26,70 |
| Kg/kapita | | 5,32 | | | | 5,24 |

Sumber: Dinas Peternakan Provinsi Kalimantan Timur, 2021 (diolah).

Meningkatnya kebutuhan konsumsi telur juga ditunjukkan oleh data pengeluaran rata-rata per kapita per bulan pada lima tahun terakhir tahun 2020 yaitu 5.24. Berdasarkan data pada Tabel 4, permintaan akan telur di Kalimantan Timur di masa mendatang akan terus mengalami peningkatan. Permintaan ini disebabkan oleh peningkatan jumlah penduduk, peningkatan pendapatan dan potensi standar kecukupan konsumsi telur.

## 3.2. Penawaran

Pengembangan agribisnis ayam ras petelur dilihat dari sisi penawaran, masih prospektif di Indonesia. Dewasa ini satu-satunya komoditas agribisnis yang paling kuat subsistem hulunya adalah agribisnis ayam ras, baik ayam ras petelur maupun pedaging. Menurut Ditjen Peternakan (2020) Indonesia memiliki industri pembibitan ayam ras 109 buah, yaitu galur murni (pure line) satu buah, *grand parent stock* 13 buah, *parent stock* 95 buah dengan kapasitas produksi 600 juta *day old chick* (DOC) *final stock* per tahun. Di samping itu juga terdapat 60 buah industri pakan ternak dengan kapasitas 5 juta per ton tahun. Kemudian industri obat-obatan sekitar 34 buah yang mampu memproduksi kebutuhan farmasetik, biologik dan premiks. Perkembangan produksi telur di Kalimantan Timur mengalami pertumbuhan rata-rata sebesar 13,50% per tahun selama tahun 2017-2021. Perkembangan produksi telur per Kabupaten/Kota tahun 2017-2021 di Kalimantan Timur ini menunjukkan bahwa produksi telur terus meningkat walau perlahan (Tabel 5).

**Tabel 5. Perkembangan Produksi Telur per Kabupaten/Kota Tahun 2016–2020 di Kalimantan Timur (ton)**

| Kab./Kota | Tahun | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021* |
| Paser | - | - | 69,39 | 183,16 | 186,82 |
| Kutai Barat | - | - | 8,44 | 107,98 | 110,14 |
| Kutai Kartanegara | 2.174,22 | 1.581,21 | 1.389,42 | 3.037,51 | 3.098,26 |
| Kutai Timur | 347,30 | 353,46 | 428,25 | 652,28 | 665,33 |
| Berau | 447,85 | 675,33 | 1.425,78 | 1.765,06 | 1.800,36 |
| Penajam Paser Utara | 807,09 | 624,36 | 579,15 | 517,12 | 527,46 |
| Mahakam Ulu | - | - | - | - | - |
| Balikpapan | 508,86 | 2.784,93 | 801,84 | 801,84 | 817,88 |
| Samarinda | 2.056,41 | 2.118,09 | 1.879,70 | 2,333,50 | 2.380,17 |
| Bontang | - | - | - | - | - |
| Jumlah | **6.341,73** | **8.137,38** | **6.581,97** | **6.398,44** | **9.586,41** |

Sumber: Dinas Peternakan Provinsi Kalimantan Timur, 2022.

### 3.3. Persaingan dan Peluang Pasar

Kalimantan Timur memiliki peluang pasar yang masih terbuka untuk penyediaan telur sebagai salah satu sumber protein hewani. Dilihat dari sisi permintaan dan penawaran, maka Kalimantan Timur masih kekurangan produksi telur untuk konsumsi. Jumlah produksi telur Kalimantan Timur pada tahun 2020 sebesar 9.398,44 ton, sedangkan jumlah permintaan telur untuk konsumsi sebesar 20.684,60 ton, sehingga masih terdapat kekurangan sebesar 11.380,14 ton telur. Demikian pula jika dilihat dari potensi peningkatan standar/norma kecukupan konsumsi telur di Kaltim pada tahun 2020 baru 2,07 kg/kapita/tahun maka untuk mencapai standar nasional konsumsi telur sebesar 6,50 kg/kapita/tahun, masih terbuka peluang pasar pengembangan usaha peternakan ayam ras petelur sebesar 4,43 kg/kapita/tahun.

Potensi peluang pasar di Kalimantan Timur ini akan terus berkembang, di mana jika laju pertumbuhan konsumsi telur sebesar 26,70% tidak diimbangi dengan produksi telur akan terjadi

kekurangan persediaan telur di Kalimantan Timur yang mengakibatkan harga telur fluktuatif. Saat ini, laju pertumbuhan produksi telur baru mencapai 25.30% per tahun. Pada kondisi aktual di lapangan, pemasaran telur di wilayah Kota Samarinda mendapat persaingan dengan masuknya telur-telur dari Surabaya dan Sulawesi. Kondisi ini menyebabkan persaingan harga dan inflasi yang cukup tinggi.

Selain untuk memenuhi konsumsi reguler daerah, pada dasarnya peternak di Kalimantan Timur juga berpeluang untuk mengisi pasar calon Ibu Kota Negara (IKN) yang berada di wilayah Provinsi Kalimantan Timur tepatnya yang berlokasi di kabupaten Penajam Paser Utara dan Kutai Kartanegara. Peningkatan jumlah penduduk tentu akan berimbas pada peningkatan kebutuhan pangan khususnya protein hewani yang bersumber dari telur. Struktur konsumsi telur nasional per kapita/tahun di Indonesia telah mengalami pergeseran yaitu tahun 1970 sebesar 1,44 kg, tahun 1980 menjadi 2,31 kg, tahun 1990 menjadi 3,30, tahun 1995 menjadi 3,30 kg, Tahun 2004 menjadi 4,4 kg, dan tahun 2020 menjadi 6,50 kg. Hal ini menunjukkan bahwa pangsa telur ayam ras semakin besar dengan adanya peningkatan konsumsi telur per kapita secara nasional. Adapun selama tahun 2020, tingkat konsumsi telur ayam ras Indonesia mencapai 1,84 juta ton.

### 3.4. Harga

Keberhasilan usaha ternak utamanya ditinjau dari peningkatan pendapatan peternak sangat tergantung pada pembentukan harga yakni proses negosiasi antara peternak dengan calon pembeli. Pembentukan harga dalam transaksi ternak ditentukan oleh mekanisme pasar atau kekuatan permintaan dan penawaran.

Harga telur ayam dari peternak berkisar antara Rp45.000,- hingga Rp51.000,- per nampan telur yang berisi sebanyak 30 butir telur atau Rp1.500,- hingga Rp1.700,- per butir. Jika dikonversikan

ke dalam kilogram dengan asumsi 1 kg berisi 16 butir telur maka harga telur adalah Rp24.000,- hingga Rp27.200,-.

Peternak selaku produsen telur menjual telur dalam 2 kategori yaitu telur ukuran sedang dan telur ukuran besar. Harga telur ukuran sedang adalah Rp45.000,- hingga Rp48.000,- per nampan, sedangkan harga telur ukuran besar adalah Rp49.000,- hingga Rp51.000,-. Persentase masing-masing grade terhadap total produksi telur adalah 85% ukuran sedang dan 14% ukuran besar.

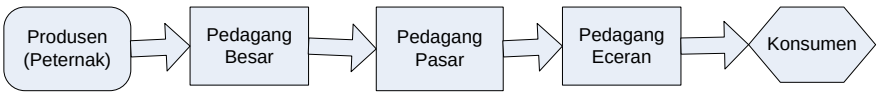
Perkembangan harga rata-rata bulanan di Kota Samarinda berkisar Rp24.000,- hingga Rp27.200,- per kg. Harga ini akan berbeda untuk telur-telur yang mengalami kerusakan/retak. Harga telur retak berkisar antara Rp500,- hingga Rp700,- per butir, tergantung pada tingkat kerusakan. Persentase telur retak terhadap total produksi telur adalah 1 %. Ayam afkir dijual dengan harga Rp55.000,- per ekor dengan berat 1,7-1,9 kg/ekor, sedangkan kotoran ayam Rp12.500,- per karung ukuran 25 kg atau Rp500,-/kg. Harga ini ditentukan sesuai dengan kondisi pasar. Harga pasar ini diketahui oleh peternak dengan melakukan pencarian informasi terlebih dahulu. Peternak skala pemeliharaan besar memiliki tenaga pemasaran guna mencari informasi pasar. Umumnya peternak melakukan penjualan hasil telur setiap hari. Harga yang diterima oleh peternak biasanya dibayar dengan cara kontan (*cash*) untuk pelanggan baru dan menggunakan nota untuk pelanggan lama.

### 3.5. Jalur Distribusi

Peternak sebagai produsen telur ayam ras di Kalimantan Timur dalam memasarkan produknya sampai di tangan konsumen menggunakan berbagai pola pemasaran.

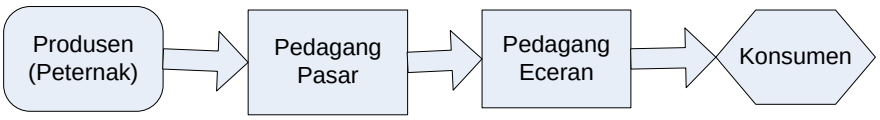
Pola-pola pemasaran yang digunakan dapat diilustrasikan sebagai berikut:

**Pola saluran distribusi panjang (Pola I)**



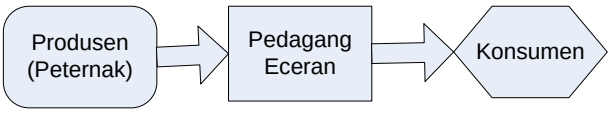

**Gambar 3. Pola Saluran Distribusi Panjang (Pola I)**

**Pola saluran distribusi sedang (Pola II)**



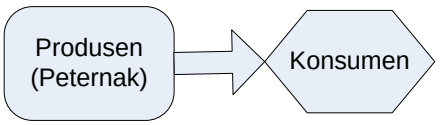

**Gambar 4. Pola Saluran Distribusi Sedang (Pola II)**

**Pola saluran distribusi pendek (Pola III)**




**Gambar 5. Pola Saluran Distribusi Pendek (Pola III)**

**Pola saluran distribusi langsung (Pola IV)**




**Gambar 6. Pola Saluran Distribusi Langsung (Pola IV)**

Saluran distribusi tersebut sesuai dengan pendapat Mursid (1997) yang menyatakan bahwa secara fisik pola-pola pemasaran terbagi dalam mata rantai saluran distribusi, yaitu saluran distribusi panjang, saluran distribusi sedang, saluran distribusi pendek dan saluran distribusi langsung. Pola-pola tersebut dilakukan agar produk telur ayam ras dapat terdistribusi secara cepat sesuai dengan kebutuhan masyarakat baik dari sisi waktu, tempat dan kegunaan barang.

Peternak selaku produsen telur di lokasi observasi menggunakan berbagai pola saluran pemasaran yaitu pola distribusi sedang (Pola II), pola distribusi pendek (Pola III), dan pola saluran distribusi langsung (Pola IV). Telur utuh lebih banyak didistribusikan langsung oleh peternak ke pasar dan konsumen langganan, sedangkan telur retak didistribusikan ke pabrik roti dan penjual nasi. Wilayah pemasaran meliputi Kota Samarinda, Kota Balikpapan, Kota Bontang, Kabupaten Tenggarong Muara Badak, Sangatta, dan Melak.

Penggunaan pola-pola tersebut didasarkan pada kapasitas produksi telur yang dihasilkan dan wilayah/daerah pemasaran. Hasil ini sesuai pendapat Kotler (1987) dan Swasta dan Irawan (1990) bahwa produsen besar biasanya menggunakan saluran distribusi panjang karena produk yang dihasilkan agar dapat memenuhi permintaan pasar/konsumen yang lebih luas dan penguasaan pasar. Hal ini juga terkait dengan sifat produk telur yang merupakan barang konvenien (*convenience good*), yaitu barang untuk kebutuhan konsumsi yang mempunyai karakteristik antara lain frekuensi pembelian relatif sering, dan tersedia secara luas, sehingga pemasarannya diusahakan dapat menjangkau konsumen yang luas. Di sisi lain telur termasuk produk yang bersifat *high perisable* sehingga sedapat mungkin segera untuk dipasarkan agar tidak banyak mengalami penurunan kualitas sehingga produsen lebih memilih saluran distribusi yang lebih pendek.

Didasarkan pada saluran pemasaran yang dilalui, jumlah telur yang dipasarkan, jumlah lembaga pemasaran yang turut berperan aktif dalam pemasaran, jarak peternak ke konsumen, panjang saluran pemasaran yang dilalui, sistem pembayaran dan daerah tujuan pemasaran akan membedakan besarnya biaya yang dikeluarkan dalam aktivitas pemasaran telur yang selanjutnya akan mempengaruhi besarnya margin pemasaran, bagian keuntungan dan biaya dari tiap lembaga pemasaran serta bagian harga yang diterima oleh peternak. Bagian harga yang diterima peternak akan menunjukkan seberapa besar efisiensi pemasaran telur di lokasi peternakan. Perhitungan efisiensi pemasaran disajikan pada Tabel 6.

**Tabel 6. Efisiensi Pemasaran Telur Ayam Ras di Samarinda, Tahun 2020.**

| Pola Pemasaran | Harga di tingkat peternak (Rp/kg) | Harga di tingkat Konsumen (Rp/kg) | Efisiensi pemasaran (%) |
|---|---|---|---|
| Pola II | 24.600,00 | 27.000,00 | 78,00 |
| Pola III | 23.000,00 | 25.000,00 | 81,00 |
| Pola IV | 22.600,00 | 24.000,00 | 83,00 |
| Rata-rata | 23.400,00 | 25.333,33 | 80,66 |

Sumber: Data Primer (diolah), 2020.

Tabel 6 menunjukkan bahwa pemasaran telur ayam ras sudah efisien dengan tingkat efisiensi 80%. Hasil perhitungan ini menunjukkan bahwa pemasaran telur ayam ras ditinjau dari bagian harga yang diterima peternak sudah melebihi batas 40% yang menjadi indikator pemasaran sudah efisien.

### 3.6. Kendala Pemasaran

Masalah pemasaran yang saat ini dihadapi oleh peternak selaku produsen telur adalah harga telur yang fluktuatif disertai dengan kurangnya informasi harga serta masuknya telur dari

Surabaya dan Sulawesi yang dimiliki oleh peternak besar di daerah tersebut. Hal ini menyebabkan peternak kecil perlu bekerja sama agar produksinya ada jaminan pasar.

Selain itu, kondisi bentang alam Kalimantan Timur yang berbukit menyebabkan pengangkutan telur dari lokasi penghasil ke pasar memerlukan kehati-hatian agar tidak terjadi kerusakan telur dalam perjalanan. Biaya transportasi pengiriman juga akan berpengaruh terhadap penentuan harga jual.

# BAB IV

## ASPEK TEKNIS PRODUKSI

### 4.1. Persyaratan Lokasi

Lokasi usaha ayam petelur ditempatkan pada lahan yang memenuhi persyaratan sebagai berikut:

1. Jauh dari daerah pemukiman penduduk (kampung) dengan jarak minimal 250 meter dari pemukiman penduduk, terutama daerah yang banyak unggasnya, sehingga akan mencegah terjadinya kontaminasi penyakit dari luar.
2. Jauh dari jalan raya yang banyak dilalui kendaraan bermotor, karena suara yang bising dapat menyebabkan ayam berkurang telurnya akibat stress.
3. Jauh dari lokasi binatang yang mengganggu ayam, antara lain ular dan musang, karena binatang tersebut menyebabkan stress pada ayam petelur.
4. Air bersih mudah diperoleh (mata air, sumur, PDAM dan lain-lain) untuk keperluan minumnya ayam, tenaga kerja dan membersihkan kandang ayam.
5. Daerahnya tidak lembap dan cukup memperoleh sinar matahari, serta bukan daerah yang kecepatan anginnya sangat tinggi.
6. Lokasi usaha peternakan harus dibatasi dengan diberi pagar keliling yang rapat minimal 1,75 meter di atas tanah sehingga ternak lain tidak dapat keluar dan pagar tersebut berjarak minimal 5 meter dari kandang terluar.
7. Lokasi peternakan ayam petelur minimal berjarak 1.000 meter dengan perusahaan peternakan ayam bibit, berjarak 250 meter dengan perusahaan ayam petelur lainnya, atau

minimal 50 meter dengan perusahaan peternakan ayam yang sejenis apabila merupakan satu kelompok usaha/koperasi, serta pembinaan dan pengendalian kesehatan ternaknya dilakukan secara bersama.

## 4.2. Cara Pemeliharaan Ternak

### 1) Sistem Pemeliharaan

Ada tiga jenis sistem pemeliharaan ayam ras petelur yaitu:

1. Pemeliharaan tanpa penggantian kandang (*Brood Grow Lay System*)

   *Brood Grow Lay System* adalah pemeliharaan ayam di dalam kandang. Artina, sepanjang hidupnya ayam dipelihara di dalam kandang yang sama dan ayam tidak pernah dipindah-pindahkan. Sistem ini cukup baik karena dapat mengurangi stres akibat pemindahan ayam. Kandang yang digunakan dalam sistem ini biasanya kandang bentuk *litter*.

2. Pemeliharaan dengan penggantian kandang menjelang periode bertelur (*Brood Grow System*)

   Dalam sistem ini ayam dipelihara di kandang yang sama dari awal pemeliharaan sampai siap bertelur. Baru sesudah siap bertelur ayam dipindahkan ke kandang khusus untuk bertelur. Pemindahan biasanya dilakukan pada saat ayam berumur 16-18 minggu.

3. Pemeliharaan dengan penggantian kandang menjelang periode dara (*Grow Lay System*)

   Pada sistem ini ayam dipelihara bersama-sama mulai dari masa *brooding* (masa awal hidup) sampai umur kurang lebih 10 minggu. Kemudian ayam-ayam tersebut dipindahkan ke kandang lain untuk periode pembesaran, peneluran, dan terakhir fase afkir.

   Sistem ini berfungsi untuk menghemat pemanas dan mengurangi stres pada ayam karena ayam dipindah lebih

awal. Sistem ini lebih sering digunakan oleh peternak pembibit.

Proses pemeliharaan kandang juga meliputi sanitasi dan tindakan preventif. Kebersihan lingkungan kandang (sanitasi) pada areal peternakan merupakan usaha pencegahan penyakit yang paling murah, hanya dibutuhkan tenaga yang ulet/terampil saja. Tindakan preventif dengan memberikan vaksin pada ternak dengan merek dan dosis sesuai catatan pada label yang dari *poultry shop*.

**2) Pemberian Pakan dan Minum**

Pemberian pakan dilakukan pada pagi hari sekitar jam 08.00 dan siang hari sekitar jam 15.00. Dengan persentase 40% pada pagi hari dan 60% pada siang hari. Pemberian pakan pada siang hari dilakukan agak sore agar suhu di kandang dapat terjaga untuk menghindari stress panas yang ditimbulkan oleh pakan yang diberikan karena pakan yang diberikan dari karung biasanya panas dan pada kandang baterai pemberian pakan dilakukan setelah mengambil telur. Pembersihan tempat pakan dan minum rutin dilakukan setiap pemberian pakan dan air minum pada pagi hari.

Kebutuhan nutrisi dan zat penyusun di dalam ransum pakan yang diberikan pada setiap fasenya berbeda-beda. Pertumbuhan ayam petelur dibagi menjadi 3 fase, yakni; (1) Fase *starter*/masa pertumbuhan = umur 1 hari-6 minggu; (2) Fase *grower*/ayam petelur dara = umur 6-15 minggu; dan (3) Fase layer/masa bertelur = umur 15-82/89 minggu/afkir. Pada ransum pakan komersial biasanya ditambahkan antibiotik dan coccidiostat di dalamnya, dan pada setiap fasenya antibiotik dan coccidiostat yang diberikan/dicampurkan di dalam pakan berbeda-beda sesuai dengan kebutuhannya. Butiran pakannya juga berbeda-beda disesuaikan dengan kondisi saluran pencernaan ayam. Ayam pada fase *starter* saluran pencernaannya cenderung masih lemah sehingga belum dapat mencerna secara maksimal sehingga ransum pakan yang diberikan berupa butiran halus (*crumble*).

Kebutuhan nutrisi ayam pada tiap umurnya memiliki jumlah yang berbeda-beda. Pemeliharaan ayam petelur dibagi menjadi tiga fase pertumbuhan, yaitu:

1. Ayam Petelur pada Fase *Starter*

   Bibit ayam petelur membutuhkan kebutuhan energi metabolisme sekitar 2.700-2.900 kkal/kg. Kebutuhan lemak sekitar 4%, protein kasar 18-20%, kalsium sekitar 1% dan kebutuhan fosfor. Ayam petelur pada fase *starter* lebih banyak membutuhkan lemak dan energi untuk menunjang pertumbuhan dan perkembangan tubuh ayam.
2. Ayam Petelur pada Fase *Grower*

   Ayam petelur dengan fase *grower* membutuhkan kebutuhan energi metabolisme sekitar 2.600-2.800 kkal/kg. Kebutuhan lemak sekitar 5%, protein kasar 15-16%, kalsium 0,9% dan fosfor sebanyak 0,40%.
3. Ayam Petelur pada Fase Layer

   Ayam petelur yang sudah mencapai fase layer membutuhkan kebutuhan energi metabolisme sebesar 2.800-2.900 kkal/kg, lemak 5-6% protein kasar 17,5-19%, kalsium 3,75-3,8% dan fosfor sebanyak 0,45-0,48%.

Perbedaan kebutuhan nutrisi pada setiap fase ayam petelur menjadikan komposisi pakan setiap fase juga berbeda agar kebutuhan nutrisi bisa tercukupi dengan baik. Menurut Sudaryani, dkk. (1995), jumlah pakan ayam petelur dibagi menjadi tiga fase, yaitu:

1. *Starter* 1 hari-6 minggu = 27-35 gram/ekor/hari.
2. *Grower* 6-15 minggu = 43-82 gram/ekor/hari.
3. Layer/*Finisher* 15-82/89 minggu = 115-118 gram/ekor/hari.

Pada fase *starter* dan *grower*, peternak lebih baik memberikan pakan yang berbentuk *crumble*. Sedangkan, pada fase layer lebih baik memberikan pakan dalam bentuk tepung karena lebih praktis dan hemat biaya. Peternak dapat mempertimbangkan

untuk melakukan potong paruh agar konsumsi pakan ayam tetap tinggi. Potong paruh membuat paruh menjadi rata pada bagian depan, sehingga ayam bisa mengambil pakan dalam jumlah banyak dengan sekali patuk. Idealnya tempat makan diisi 3/4 dari kapasitas tempat makan untuk meminimalisir pakan yang tercecer. Lakukan pencucian pada tempat makan dan tempat minum minimal 2 kali sehari dan memberikan disinfektan pada alat makan setiap 3-4 hari.

Ayam petelur pada fase *starter* diberikan pakan sebanyak 4-9 kali dalam sehari secara ad libitum (pakan selalu tersedia). Hal ini bertujuan karena pada fase ini pertumbuhan sangat cepat dan membutuhkan pakan dengan sangat tinggi. Pada fase *grower* dan layer, frekuensi pemberian pakan menjadi 2-3 kali dalam sehari. Penurunan frekuensi pemberian pakan terjadi karena pada fase ini nafsu makan ayam petelur tinggi, namun pertambahan bobotnya rendah. Pemberian pakan dapat dilakukan pada pagi hari pukul 05.00-07.30, sore hari pukul 14.00-16.0 dan malam hari pukul 18.00-21.00. Jumlah pakan yang diberikan pada pagi hari sebanyak 30-40% dan sebanyak 60-70% pada sore sampai malam hari. Hal terpenting dari pola pemberian pakan adalah konsistensi setiap harinya. Hal ini bertujuan agar ayam tidak mengalami stress jika pakan telat diberikan. Menyediakan pakan untuk ayam petelur juga tidak bisa lepas dari menyediakan minum untuk ayam petelur. Lebih baik untuk menyediakan air minum yang bersih dan berkualitas secara ad libitum pada setiap harinya. Sebab, jika konsumsi air minum rendah, maka konsumsi pakan juga rendah.

Air minum selalu tersedia (adlibitum) karena kita tidak dapat memperkirakan kebutuhan air minum ayam, kebutuhan ayam terhadap air biasanya dipengaruhi oleh keadaan suhu. Air dapat membantu menstabilkan suhu tubuh ayam, ayam yang kepanasan cenderung lebih banyak mengkonsumsi air untuk menurunkan panas suhu tubuhnya karena ayam tidak mempunyai kelenjar keringat yang dapat membantu menurunkan suhu tubuh.

Pemberian air minum pada kandang postal otomatis, sedangkan penggantian air minum di dalam drum dilakukan pada sore hari dengan mencampurkan vitamin atau obat anti stress. Pada kandang baterai air minum diberikan dengan air mengalir melalui keran yang ada atau terdapat di sisi samping kandang baterai.

**3) Pengendalian Penyakit**

Pada prinsipnya mencegah lebih baik dari pada mengobati ayam yang sudah sakit, selain menghemat biaya pengobatan, ayam yang telah pulih dari suatu penyakit biasanya kondisi tubuhnya tidak sebaik sebelum terserang penyakit, dan ini dapat mengganggu produktivitas ayam petelur. Pencegahan terhadap penyakit yang intensif dapat memperkecil ayam terserang penyakit.

a. Pencegahan penyakit

Pencegahan penyakit dibagi melalui dua cara, yaitu melalui tata laksana harian dan melalui obat-vaksin. Keduanya digunakan bersama dan saling mendukung satu dengan yang lainnya.

Dalam tata laksana usaha peternakan ayam, program biosekuriti merupakan suatu hal penting yang harus dijalankan. Program biosekuriti sebenarnya relatif tidak mahal tetapi merupakan cara termurah dan efektif dalam mencegah dan mengendalikan penyakit pada ayam. Bahkan tidak satu pun program pencegahan penyakit dapat bekerja dengan baik tanpa disertai program biosekuriti.

Biosekuriti berasal dari dua kata yaitu *bio* (hidup) dan *security* (pengamanan atau perlindungan). Atau secara harfiah dapat bermakna pengendalian atau pengamanan terhadap makhluk hidup. Dalam budidaya ternak, biosekuriti merupakan serangkaian kegiatan yang dirancang untuk mencegah penyakit masuk ke dalam peternakan ataupun menyebar keluar peternakan.

Biosekuriti merupakan metode yang terbaik, efektif dan efisien dalam rangka pencegahan penyakit, di samping pengebalan dan upaya pembugaran hewan. Program biosekuriti ini dibuat untuk menghalangi agar penyakit atau agen penyakit tidak masuk ke peternakan dan menyebabkan penyakit pada ayam, dan sebaliknya.

Peraturan Pemerintah Nomor 47 Tahun 2014 tentang Pengendalian dan Penanggulangan Penyakit Hewan, pada Pasal 27 menyatakan bahwa biosekuriti dilakukan dengan menerapkan tiga prinsip, yaitu isolasi, sanitasi dan pengendalian lalu lintas. Dalam pelaksanaannya antara lain dengan cara pemisahan sementara hewan baru dari hewan lama, hewan sakit dari hewan sehat, pembersihan dan disinfeksi, pembatasan lalulintas orang, dan pemeriksaan rutin tahunan status kesehatan ternak.

Biosekuriti dalam bidang peternakan diartikan sebagai upaya mencegah kuman penyakit tidak masuk ke peternakan sehingga ayam tetap sehat dan menghasilkan produk yang aman, sehat, utuh, dan halal (ASUH). Terdapat rambu sederhana dalam penerapan biosekuriti 3 zona, yaitu membagi area peternakan menjadi 3 zona, yaitu merah, kuning, dan hijau.

Zona merah mencakup semua area di luar peternakan setiap orang termasuk karyawan kandang dan benda yang dibawa dan dianggap berpotensi membawa kuman penyakit, misalnya kendaraan dan sepatu. Untuk masuk area kandang, peternak harus mandi dengan sabun dan berganti pakaian yang disediakan. Setelah mandi, harus mencelupkan kaki ke dalam disinfektan dan memakai alas kaki yang khusus diperuntukkan untuk zona kuning, yaitu beralas rata dan berwarna kuning. Peternak tidak disarankan mengenakan sepatu *boot* karena alasnya berlekuk dan sulit dibersihkan.

Zona kuning adalah zona transisi antara zona merah yang berisiko tinggi terpapar penyakit. Di zona ini, dilakukan penyortiran telur sebelum dibawa ke penjual.

Zona hijau merupakan area bersih/produksi. Sebelum masuk zona hijau, peternak harus berganti alas kaki khusus zona hijau. Di zona ini, diharapkan tidak ada kuman penyakit yang masuk yang dapat membahayakan ayam petelur sehingga hanya pekerja kandang dan yang berkepentingan saja yang dapat masuk ke area ini. Semua benda yang masuk di area ini harus didisinfektan.

Tujuan utama dari penerapan biosekuriti adalah 1) Meminimalkan keberadaan penyebab penyakit; 2) Meminimalkan kesempatan agen berhubungan dengan induk semang; 3) Membuat tingkat kontaminasi lingkungan oleh agen penyakit seminimal mungkin (Zainuddin dan Wibawan, 2007). Menurut Dirjen Peternakan (2005), tujuan dari biosekuriti adalah mencegah semua kemungkinan penularan dengan peternakan tertular dan penyebaran penyakit. Penerapan biosekuriti pada seluruh sektor peternakan, baik di industri perunggasan atau peternakan lainnya akan mengurangi risiko penyebaran mikroorganisme penyebab penyakit yang mengancam sektor tersebut.

Aspek-aspek yang menjadi ruang lingkup program biosekuriti adalah upaya membebaskan adanya penyakit-penyakit tertentu, memberantas dan mengendalikan penyakit-penyakit tertentu, memberikan kondisi lingkungan yang layak bagi kehidupan ayam, mengamankan keadaan produk yang dihasilkan, mengamankan risiko bagi konsumen, dan risiko bagi karyawan yang terlibat dalam tata laksana usaha peternakan ayam. Aspek-aspek ini bagi industri peternakan ayam sangat dituntut mengingat cara pemeliharaannya yang dikandangkan, dan dipelihara dalam jumlah yang banyak, sehingga ayam rentan terhadap

ancaman berbagai macam penyakit baik yang menular maupun tidak menular. Oleh karena itu perhatian yang lebih sangat diperlukan dalam pelaksanaannya, juga perlakuan terhadap ayam mati, kehadiran lalat, dan bau yang kerap kali menimbulkan gangguan bagi penduduk sekitarnya.

**Komponen Utama dan Tindakan Umum Biosekuriti**

Buhman *et al*. (2007) menerangkan bahwa komponen utama biosekuriti adalah isolasi, kontrol lalu lintas dan sanitasi.

1. Isolasi merupakan suatu tindakan untuk mencegah kontak di antara hewan pada suatu area atau lingkungan. Tindakan yang paling penting dalam pengendalian penyakit adalah meminimalkan pergerakan hewan dan kontak dengan hewan yang baru datang. Tindakan lain yaitu memisahkan ternak berdasarkan kelompok umur atau kelompok produksi. Fasilitas yang digunakan untuk tindakan isolasi harus dalam keadaan bersih dan didisinfeksi.
2. Kontrol lalu lintas merupakan tindakan pencegahan penularan penyakit yang dibawa oleh alat angkut, hewan selain ternak (kuda, anjing, kucing, hewan liar, rodensia, dan burung), dan pengunjung. Hewan yang baru datang sebaiknya diketahui status vaksinasinya, hal ini merupakan tindakan untuk memaksimalkan biosekuriti. Oleh sebab itu, mengetahui status kesehatan hewan yang baru datang sangat penting. Kontrol lalu lintas di peternakan harus dibuat dengan baik untuk menghentikan atau meminimalkan kontaminasi pada hewan, pakan, dan peralatan yang digunakan. Alat angkut dan petugas tidak boleh keluar dari area penanganan hewan yang mati tanpa melakukan pembersihan (*cleaning*) dan disinfeksi terlebih dahulu.

3. Sanitasi merupakan tindakan pencegahan terhadap kontaminasi yang disebabkan oleh feses. Kontaminasi feses dapat masuk melalui oral pada hewan (*fecal-oral cross contamination*). Kontaminasi ini dapat terjadi pada peralatan yang digunakan seperti tempat pakan dan minum. Langkah pertama tindakan sanitasi adalah untuk menghilangkan bahan organik terutama feses. Bahan organik lain yaitu darah, saliva, sekresi dari saluran pernafasan, dan urine dari hewan yang sakit atau hewan yang mati. Semua peralatan yang digunakan khususnya tempat pakan dan minum harus di- bersihkan dan didisinfeksi untuk mencegah kontaminasi.

Untuk pelaksanaan biosekuriti terdiri atas tiga komponen yaitu sanitasi, isolasi, dan lalu lintas. Komponen tersebut meliputi:

1. Sanitasi
   a. Melakukan cuci tangan sebelum dan setelah menangani hewan yang sakit menggunakan disinfektan.
   b. Memakai sepatu khusus/bot pada saat masuk kandang dan melakukan *dipping* sepatu pada disinfektan
   c. Penggunaan desinfektan.
   d. Memakai pakaian khusus (*cattle pack*) pada saat masuk ke kandang.
   e. Menggunakan peralatan yang steril selama melakukan tindakan karantina.
   f. Kandang senantiasa dibersihkan dengan disinfektan.
   g. Tempat pakan senantiasa dibersihkan dengan disinfektan.
   h. Tempat minum senantiasa dibersihkan dengan disinfektan.
   i. Peralatan kandang senantiasa dibersihkan dengan

disinfektan.

j. Tempat penyimpanan pakan yang senantiasa dibersihkan secara rutin.

2. Isolasi
   a. Perlakuan terhadap hewan yang sakit.
   b. Tindakan terhadap hewan yang baru masuk.
   c. Tindakan terhadap hewan yang sehat.
   d. Perlakuan terhadap hewan yang mati.
   e. Penanganan terhadap kotoran hewan.
3. Lalu lintas
   a) Tindakan terhadap lalu lintas kendaraan dan pengunjung.
   b) Perlakuan terhadap lalu lintas peralatan.
   c) Perlakuan terhadap lalu lintas pakan.
   d) Tindakan terhadap rodensia, serangga, burung liar, dan hewan lain.

Pencucian kandang ayam merupakan kegiatan biosekuriti yang paling berat. Segera setelah flok ayam diafkir dan liter diangkat keluar kandang, tindakan berikutnya adalah pembersihan dan disinfeksi terhadap seluruh kandang dan lingkungannya. Gumpalan liter harus diangkat dan sisa-sisa yang menempel harus disikat dan disemprot air. Peralatan seperti penggaruk, sekop, truk pengangkut, wadah-wadah pengangkut kotoran (*manure*), dan lain-lain semuanya harus dibersihkan dan didisinfeksi setelah dipakai.

**Gambar 7. Penyemprotan Rutin yang Dilakukan Setiap 2-3 Kali dalam Seminggu**

Pada Gambar 7 merupakan salah satu kegiatan sanitasi/pencegahan melalui tata laksana harian di lokasi observasi. Penyemprotan dilakukan di dalam dan sekitar kandang. Desinfektan yang digunakan adalah BROMOQUAD-10. Komposisi BROMOQUAD-10 adalah di-decil, di-methylammonium bromide 10%. Caranya dengan mencampurkan 2,5 ml Bromoquad-10 dalam tiap liter air, dan dibiarkan mengering setelah penyemprotan, dosis ini untuk sanitasi dan disinfeksi bangunan kandang ayam dan peralatan lainnya di dalam kandang.

Sanitasi lainnya adalah pada saat membersihkan kandang postal setelah kandang dikosongkan karena telah dipindahkan ke kandang produksi/baterai. Maka dalam mempersiapkan kandang postal kembali, kandang harus dibersihkan dan dicuci dengan obat antikuman. Sebelum dicuci kandang hendaknya dibiarkan dahulu selama

seminggu, dan setelah dicuci dibiarkan kembali selama dua minggu dan jangan diinjak-injak. Setelah masa ini, kandang siap menerima ayam kembali. Gambar 8, 9, dan 10 adalah kegiatan yang dilakukan pada saat kandang telah kosong dan mempersiapkannya kembali.

**Gambar 8. Membersihkan Kotoran (Feses) Ayam di Kolong Kandang Postal**

**Gambar 9. Proses Pencucian Kandang**

**Gambar 10. Proses Penyiraman Kandang**

Kandang yang telah kosong dapat dicuci dan disikat dengan bantuan air mengalir dari selang agar kotoran yang tertempel di sela-sela lantai dapat terangkat dan larut bersama dengan air yang disemprotkan. Setelah kandang dicuci dan telah kering, lalu kandang disiram dengan desinfektan. Pada gambar 9 terlihat kandang disiram dengan longlet (desinfektan keras untuk membunuh virus), cairan desinfektannya berwarna ungu gelap dan bila bersentuhan dengan tangan dalam waktu yang lama dapat menyebabkan iritasi yang diawali dengan rasa panas dan lama kemudian menimbulkan rasa terbakar pada bagian yang bersentuhan. Dosis yang digunakan adalah 1 ml longlet dicampurkan ke dalam 2 liter air. Setelah kandang disiram dengan longlet, 3 hari kemudian disemprot dengan Fumisid (desinfektan untuk membunuh berbagai mikroorganisme) dengan alat *sprayer*. Dan 3 hari kemudian kandang disiram kembali dengan formalin. Dari berbagai kegiatan yang dilakukan untuk mempersiapkan kandang tersebut dapat membuktikan bahwa perlu adanya penjagaan dan tindakan sanitasi yang ketat untuk mencegah berbagai bibit penyakit yang dapat menyerang kesehatan ayam saat pemeliharaan. Karena wabah penyakit yang menyerang bisa jadi sangat merugikan.

Peternakan ayam ras petelur tidak dapat terlepas dengan kegiatan pengendalian penyakit dengan melakukan vaksinasi. Program vaksinasi yang dilakukan disajikan pada Tabel 7.

**Tabel 7. Program Vaksinasi terhadap Ayam Ras Petelur**

| Umur/hari | Jenis Vaksin | Aplikasi | dosis |
|---|---|---|---|
| 4 hari | ND Lasota + IB | Tetes + suntik | 1 tetes, 0,25 cc |
| 7 hari | Gumboro | Tetes | 1 tetes |
| 14 hari | Gumboro | Cekok/tetes | 1 tetes |
| 16 hari | AI | mulut | 0,25 cc |

| Umur/hari | Jenis Vaksin | Aplikasi | dosis |
|---|---|---|---|
| 19 hari | ND Lasota | Suntik/subkutan | 1.000 ekor dicampur |
| 22 hari | Gumboro | Minum | 10 liter air |
| 35 hari | ND + IB + ND | Minum | 1.000 ekor dicampur |
| 42 hari | Kill | Minum + Suntik | 10 liter air |
| 56 hari | Coryza | Suntik | 0,5 cc, intramusculair |
| 71 hari | AI | Suntik | 0,5 cc |
| 91 hari | ND Lasota | Minum | 0,5 cc |
| 105 hari | Coryza | Suntik | |
| 112 hari | AI | Suntik | 0,5 cc, intramusculair |
| | ND + IB | Minum | 1.000 ekor dicampur 20 liter air |
| 122 hari | (ND+IB+EDS) | Suntik | 0,5 cc |
| | Coryza | Suntik | 0,5 cc |

Sumber : Dinas Peternakan dan Kesehatan Hewan Provinsi Kaltim, 2020
Keterangan : Vaksin ND diulang setiap 2 bulan sekali

Vaksinasi merupakan salah satu cara pengendalian penyakit virus yang menular dengan cara menciptakan kekebalan tubuh. Pemberiannya secara teratur sangat penting untuk mencegah penyakit. Vaksin dibagi menjadi 2 macam yaitu: Vaksin aktif adalah vaksin mengandung virus hidup. Kekebalan yang ditimbulkan lebih lama daripada dengan vaksin inaktif/pasif. Vaksin inaktif, adalah vaksin yang mengandung virus yang telah dilemahkan/dimatikan tanpa mengubah struktur antigenik, hingga mampu membentuk zat kebal. Kekebalan yang ditimbulkan lebih pendek, keuntungannya disuntikkan pada ayam yang diduga sakit.

b. Mengenal Beberapa Jenis Penyakit dan Pengendaliannya

Beberapa jenis penyakit yang menyerang pada ayam ras petelur adalah penyakit yang disebabkan oleh bakteri, virus, jamur dan toksin, dan protozoa.

Uraian mengenai penyebab, gejala, dampak, dan pengendalian penyakit tersebut disajikan pada Tabel 8.

**Tabel 8. Beberapa Jenis Penyakit, Gejala, Dampak, dan Pengendalian Penyakit yang Sering atau Potensial Menyerang Peternakan Ayam Petelur**

| No. | Nama Penyakit | Penyebab | Gejala | Dampak | Pengendalian |
|---|---|---|---|---|---|
| 1. | Pilek Ayam (*Infectious Coryza, Snot*) | *Haemophilus paragallinarum* | radang katar dari selaput lendir alat pernafasan bagian atas | Nafsu makan dan minum menurun sehingga terjadi penurunan produksi. Pernafasan cepat, diare dan ayam dapat menjadi kerdil | Antibiotik/ preparat sulfa Vaksin Coryza |
| 2. | Tetelo (*Newcastle Disease*, *Avian Pneumoen cephalitis*) | virus ND | bintik darah pada proventrikulus dan sekal tonsil serta nekrosa usus terdapatnya peradangan dan getah radang cair sampai kental, terjadi tortikolis | Produksi telur menurun, terjadi kelainan bentuk telur dan daya tetasnya menurun. | Vaksin ND dibakar atau dikubur |
| 3. | Infeksi bronchitis | Virus | Pernafasan terganggu | Telur lembek, kulit telur tidak normal, putih telur encer kuning telur mudah berpindah tempat | Vaksin IB |
| 4. | Gumboro | Virus | Menyerang bursa fabrisius | | Vaksin Gumboro |
| 5. | Flu Burung (*Avian Influenza*) | Virus AI tipe A | | | *Biosecurity* Disinfeksi Vaksinasi |

Penyakit yang disebabkan oleh bakteri terdiri atas penyakit berak putih (*pullorum*), Foel typhoid, Parathyphoid, Kolera, Pilek ayam (*Coryza*), CRD, dan Infeksi synovitis. Penyakit yang disebabkan oleh virus terdiri atas penyakit

tetelo/*Newcastle Disease* (ND), Infeksi bronchitis, Infeksi laryngotracheitis, Cacar ayam (*Fowl pox*), Marek, Gumboro.

Penyakit yang disebabkan oleh jamur dan toksin terdiri atas penyakit Muntah darah hitam (*Gizzerosin*), dan keracunan dari bungkil kacang. Penyakit yang disebabkan oleh parasit terdiri atas cacingan dan serangan kutu. Penyakit yang disebabkan oleh Protozoa adalah *trichomoniasis, Hexamitiasis dan Blachead*. Kasus penyakit yang dijumpai di lokasi observasi antara lain: pilek ayam (*Infection corza, Snot*) dan penyakit tetelo (*Newcastle Disease, Avian Pneumoencephalitis*).

**Gambar 11. Ayam yang Terserang Penyakit Tetelo**

**Gambar 12. Ayam Berumur 12 Minggu yang Terserang Snot**

**4) Panen, Penanganan, dan Pengiriman Produk**

Telur dipanen 3 kali dalam sehari. Pengaturan waktu panen ini bertujuan untuk mengurangi kerusakan isi telur yang disebabkan oleh virus dan menekan kerusakan telur akibat saling bentur atau akibat dipatuk oleh ayam/kanibalisme, karena umumnya di dalam 1 flok terdapat 3- 4 ekor ayam produksi. Pengambilan pertama pukul 10.00-11.00; kedua pukul 13.00-14.00; ketiga pukul 15.00-16.00.

Telur yang telah diambil diletakkan di atas *egg tray* (nampan telur). Dalam pengambilan dan pengumpulan telur, petugas

pengambil harus langsung memisahkan antara telur yang normal dengan yang abnormal. Telur normal adalah telur yang oval, bersih dan kulitnya mulus serta beratnya 57,6 gram dengan volume sebesar 63 cc. Telur yang abnormal misalnya telurnya kecil atau terlalu besar, kulitnya retak atau keriting, bentuknya lonjong.

Setelah telur dikumpulkan, selanjutnya telur yang kotor karena terkena *litter* atau tinja ayam dibersihkan. Setelah itu telur disimpan di dalam gudang telur sebelum diedarkan ke pasaran. Hasil tambahan yang dapat dinikmati dari hasil budidaya ayam petelur adalah daging dari ayam yang telah tua (afkir) dan kotoran yang dapat dijual untuk dijadikan pupuk kandang.

Pada peternakan ayam di lokasi observasi umumnya limbah yang dihasilkan adalah feses, kerabang telur, sisa-sisa makanan, bulu, bangkai, dll. Untuk feses dan sisa-sisa makanan yang terbuang dikumpulkan pada saat pembersihan kotoran. Pada kandang postal pembersihan kotoran ayam dilakukan setelah kandang di kosongkan/ayam telah di pindahkan ke dalam kandang baterai/kandang produksi (lihat pada gambar 27). Sedangkan kandang baterai pembersihan kotoran dilakukan 1 minggu 3-4 kali. Kotoran yang telah dikumpulkan lalu di masukkan ke dalam karung untuk selanjutnya di jual ke penadah kotoran ayam untuk dijadikan pupuk. Kerabang telur, bulu dan bangkai di bakar bersama sekam hingga menjadi abu sehingga tidak terlalu mencemari lingkungan di sekitar kandang.

### 4.3. Faktor Pendukung dan Penghambat

Beberapa faktor yang menjadi pendukung dalam usaha peternakan ayam petelur adalah:

1. Ketersediaan sumber daya lahan dan air di sekitar lokasi usaha peternakan.
2. Adanya kerja sama dengan perusahaan penyedia pakan dan obat-obatan.

3. Tingkat kebutuhan konsumsi masyarakat akan telur dan daging ayam afkir yang semakin meningkat.
4. Tersedianya sarana dan prasarana transportasi berupa jalan dan penerangan (listrik).

Beberapa faktor yang menjadi penghambat dalam usaha peternakan ayam petelur di lokasi observasi adalah:

1. Serangan penyakit flu burung pada ayam yang disebabkan oleh virus AI.
2. Harga telur dan ayam afkir yang berfluktuatif.
3. Tidak adanya perhatian pemerintah secara langsung pada usaha peternakan ayam petelur.
4. Tidak adanya kerja sama dengan bank/lembaga keuangan dalam hal pembiayaan usaha peternakan ayam petelur.
5. Faktor keamanan usaha dari tindakan pencurian.

### 4.4. Alternatif Penanggulangan Faktor Penghambat

Upaya yang dilakukan peternak dalam rangka mengatasi beberapa faktor penghambat tersebut, antara lain:

1. Melakukan *biosecurity* secara ketat dan kontinu.
2. Mencari informasi harga terlebih dahulu sebelum melakukan pemasaran hasil.
3. Membuat pagar dan menempatkan penjaga di lokasi peternakan.

Mengenai perhatian pemerintah terhadap usaha peternakan peternak di lokasi berharap pemerintah memberi perhatian baik dalam hal pembinaan, *monitoring*, maupun informasi yang berkaitan dengan peternakan ayam petelur. Untuk kerja sama dengan bank/lembaga keuangan dalam hal pembiayaan, peternak berharap bank/lembaga keuangan memberi kemudahan pinjaman meskipun risiko usaha ternak ayam petelur cukup tinggi.

# BAB V

## PROFIL USAHA DAN POLA PEMBIAYAAN

### 5.1. Profil Usaha

Beberapa alasan yang memotivasi peternak untuk melakukan budidaya ayam ras petelur adalah:

1. Peluang pasar yang terbuka luas dalam hal pemenuhan kebutuhan telur di Kalimantan, khususnya Kalimantan Timur.
2. Tujuan untuk memperoleh keuntungan
3. Membuka lapangan pekerjaan untuk membantu meningkatkan kesejahteraan masyarakat sekitar

Skenario skala pemeliharaan 5.000 ekor dan 10.000 ekor merupakan kategori usaha kecil di peternakan. Pada skala ini, jumlah ayam 5.000 ekor dengan satu siklus produksi dalam satu tahun. Terdapat 2 unit kandang yaitu 1 unit kandang postal untuk DOC dan *Grower*, dan 1 unit kandang baterai untuk ayam layer hingga afkir. Spesifikasi bangunan kandang semi permanen. Tingkat kematian dari DOC hingga ayam afkir sekitar 6-7%. Sarana produksi peternakan diperoleh dengan cara membeli pada *poultry shop* yang berada di wilayah peternakan. Tidak memiliki tenaga pemasaran khusus dan belum melakukan kerja sama dengan pabrik pakan maupun perusahaan penyalur obat-obatan dan vaksin. Pada umumnya, peternak tidak melakukan pemeliharaan dari DOC, tetapi dengan menggunakan pullet (ayam dara) berumur 3-4 bulan sebagai bibit. Tenaga kerja berasal dari tenaga kerja keluarga.

## 5.2. Pola Pembiayaan

### 5.2.1. Pembiayaan Usaha Ayam Petelur

Usaha peternakan ayam petelur membiayai seluruh kegiatan produksi ayam petelurnya dengan menggunakan dana yang bersumber dari modal sendiri. Hingga saat ini tidak ada bantuan pendanaan dari pemerintah serta tidak ada kerja sama peternak dengan pihak perbankan/lembaga keuangan lain atau perusahaan peternakan besar dalam hal pembiayaan usaha.

### 5.2.2. Skim Kredit untuk Pengembangan Usaha Agribisnis Peternakan

Pembiayaan usaha peternakan ayam petelur saat ini hanya bersumber dari modal sendiri, namun pada dasarnya terdapat fasilitas kredit yang bersumber dari perbankan. Untuk itu, pola pembiayaan yang disarankan adalah pola hubungan langsung peternak dengan bank (konvensional dan atau syariah) sesuai dengan skim kredit/pembiayaan yang memungkinkan.

Beberapa skim kredit yang dapat diakses oleh jenis usaha peternakan sebagai berikut:

a. Kredit Usaha Rakyat (KUR) Mikro dari BRI

Kredit yang diberikan untuk mempercepat pengembangan sektor riil dan pemberdayaan Usaha Mikro, Kecil, Menengah, dan Koperasi dan memberikan kemudahan akses yang lebih besar kepada para pelaku Usaha Mikro, Kecil, Menengah, dan Koperasi yang sudah *feasible* tapi belum *bankable*.

**Tabel 9. Skim Kredit Usaha Rakyat dari BRI**

| No. | Persyaratan Kredit | Keterangan |
|---|---|---|
| 1. | Calon Debitur | Individu yang melakukan usaha produktif yang layak |
| 2. | Lama Usaha | Minimal 6 bulan |
| 3. | Besar Kredit | Maksimal Rp5 juta |
| 4. | Jenis Kredit | Kredit Modal Kerja atau Kredit Investasi maksimal |

| No. | Persyaratan Kredit | Keterangan |
|---|---|---|
| | | 3 tahun |
| 5. | Suku Bunga | Efektif maksimal 1,125% flat rate per bulan |
| 6. | Provisi dan administrasi | Tidak dipungut |
| 7. | Legalitas | KTP dan KK |
| 8. | Agunan | Pokok: dapat hanya berupa agunan pokok apabila sesuai keyakinan Bank Proyek yang dibiayai *cashflow*-nya mampu memenuhi seluruh kewajiban kepada bank (layak).<br>Tambahan: AI seperti tanah/bangunan/kendaraan (tidak wajib dipenuhi |

Sumber: BRI Cabang Samarinda, 2021.

b. Kredit Ketahanan Pangan dan Energi dari BRI

Adalah kredit investasi dan/atau modal kerja yang diberikan dalam rangka mendukung pelaksanaan Program Ketahanan Pangan dan Program Pengembangan Tanaman Bahan Baku Bahan Bakar Nabati. Salah satu kegiatan yang dibiayai KKP-E adalah usaha ayam ras petelur.

**Tabel 10. Skim Kredit Ketahanan Pangan dan Energi dari BRI**

| No. | Persyaratan Kredit | Keterangan |
|---|---|---|
| 1. | Calon Debitur | • Petani yang menjadi anggota kelompok tani atau koperasi<br>• Minimal berusia 21 tahun atau sudah pernah menikah dan memiliki surat keterangan identitas |
| 2. | Besar Kredit | Rp25 juta per peternak |
| 3. | Jenis Kredit | KMK 36 bulan dan KI 60 bulan |
| 4. | Suku Bunga | 14% (Nasabah 7% dan subsidi 7%) |
| 5. | Legalitas | Permohonan dilengkapi dengan:<br>• Rencana Definitif Kebutuhan Kelompok (RDKK) yang harus ditandatangani oleh pengurus kelompok tani/koperasi dan petugas yang ditunjuk oleh Dinas Pertanian/PPL<br>• Surat kuasa dari anggota kepada pengurus |

| No. | Persyaratan Kredit | Keterangan |
|---|---|---|
| | | kelompok tani untuk mengajukan dan menerima pencairan kredit<br>• Surat keterangan tidak mempunyai tunggakan di BRI atau Bank lain |
| 6. | Agunan | Tambahan KKP-E Pengembangan Pangan:<br>▪ Petani pemilik: Surat Bukti Kepemilikan Lahan<br>▪ Petani Penggarap: Surat Kuasa Garap yg diketahui Kepala Desa dan Ketua kelompok Tani/Koperasi. |

Sumber: BRI Cabang Samarinda, 2021.

c. Skim Pelayanan Pembiayaan Pertanian (SP-3) dari Bank Bukopin

Skim kredit untuk pembiayaan kepada usaha mikro dan usaha kecil yang bergerak dalam usaha pertanian termasuk peternakan di mana dalam pemberian kredit SP-3 ini Departemen Pertanian memberikan cadangan risiko kredit (penjaminan) dan biaya premi penjaminan.

**Tabel 11. Skim Pelayanan Pembiayaan Pertanian dari Bank Bukopin**

| No. | Persyaratan Kredit | Keterangan |
|---|---|---|
| 1. | Calon Debitur | • **Perorangan:**<br>- Usia pemohon minimal 21 tahun atau telah menikah<br>- Menyerahkan identitas diri<br>- Telah menjalankan usaha pertanian minimal 2 tahun<br>- Mempunyai usaha yang layak<br>- Tidak termasuk dalam daftar kredit macet atau kredit bermasalah<br>- Menyerahkan agunan sesuai ketentuan Bank<br>- Memenuhi persyaratan teknis perbankan lainnya |

| No. | Persyaratan Kredit | Keterangan |
|---|---|---|
| | | • **Kelompok:**<br>- Terdiri dari maksimal 20 orang<br>- Mempunyai pengurus minimal ketua, sekretaris dan bendahara<br>- Menyerahkan identitas diri anggota dan pengurus<br>- Anggota mempunyai usaha yang layak<br>- Membuat RDKK<br>- Tidak termasuk dalam daftar kredit macet atau kredit bermasalah<br>- Menyerahkan agunan sesuai ketentuan Bank<br>- Memenuhi persyaratan teknis perbankan lainnya |
| 2. | Besar Kredit | UM: s/d Rp50 juta<br>UK I: >Rp50 juta s/d Rp250 juta<br>UK II: > Rp250 juta s/d Rp500 juta |
| 3. | Cadangan Risiko | UM 40% dari plafon kredit<br>UK I 30% dari plafon kredit<br>UK II 10% dari plafon kredit |
| 4. | Premi Penjaminan | Maksimum 1,65% |
| 5. | Suku Bunga | 2% di bawah suku bunga pasar |
| 6. | Biaya Provisi dan administrasi | Tidak dipungut |
| 7. | Agunan | 105% *include* pencadangan risiko dari Deptan |

Sumber: Bank Bukopin Cabang Samarinda, 2021.

d. Kredit Usaha Mikro dan Kecil dengan Sumber Dana SUP-005

Kredit yang diberikan kepada Usaha Mikro dan Usaha Kecil guna pembiayaan usaha produktif dengan sumber dana pinjaman SUP-005

**Tabel 12. Skim Kredit Usaha Mikro dan Kecil dengan Sumber Dana SUP-005**

| No. | Persyaratan Kredit | Keterangan |
|---|---|---|
| 1. | Calon Debitur | • Memiliki usaha produktif<br>• Termasuk dalam UM dan UK<br>• Bukan untuk USP Koperasi dan KSP<br>• Tidak sedang menikmati kredit dari bank<br>• Tidak untuk *re-financing*<br>• *Self financing* minimal sebesar 30%<br>• Menyediakan agunan<br>• Dinilai layak |
| 2. | Besar Kredit | UM maksimal Rp50 juta<br>UK maksimal Rp500 juta |
| 3. | Jenis Kredit | KMK 1 tahun dapat diperpanjang 2 kali dan KI 5 tahun (*include Grace Period*)<br>KMK tiap 6 bulan harus ada penurunan plafon dan saat jatuh tempo perpanjangan kredit harus lunas |
| 4. | Suku Bunga | UM: SBI 3 bulan plus 7 s/d 10%<br>UK: SBI 3 bulan plus 5 s/d 7% |
| 5. | Legalitas | Pengikatan sesuai ketentuan PPB<br>Tidak boleh melalui Swamitra |
| 6. | Setting Kredit | Regular atau *installment* |

Sumber: Bank Bukopin Cabang Samarinda, 2021.

# BAB VI

## ASPEK KEUANGAN

### 6.1. Asumsi dan Parameter

Analisis keuangan suatu proyek terdiri dari proyeksi pendapatan dan biaya selama periode proyek. Analisis keuangan perlu dilakukan untuk mengetahui gambaran pendapatan dan biaya, kemampuan melunasi kredit, dan kelayakan proyek dari aspek finansial.

Perhitungan finansial kelayakan proyek memerlukan parameter teknis yang menjadi dasar sesuai perlakuan usaha yang bersangkutan. Penyusunan analisis finansial dalam buku ini menggunakan beberapa asumsi yang didasarkan pada hasil pengamatan di lapangan, masukan dari instansi terkait dan referensi yang mendukung dalam penentuan parameter teknis yang digunakan. Asumsi dan parameter yang digunakan dalam analisis keuangan usaha kecil ayam petelur adalah sebagai berikut:

- Pengembangan usaha kecil ayam petelur di Kalimantan Timur yang diteliti memiliki skala pemeliharaan sebanyak 5000 ekor dengan jumlah kandang 2 unit ukuran 44 m x 7 m.
- Bibit berupa DOC dengan harga beli sesuai dengan kondisi lapang pada saat observasi dilaksanakan.
- Ayam bertelur selama 15-17 bulan per periode dari mulai 5 bulan sampai 20-22 bulan. Produksi telur tiap rumah/kamar kandang biasanya berfluktuasi. Pada umur 5-6 bulan, ayam bertelur hanya 40–50% tetapi selanjutnya makin meningkat dan puncak produksi (80-93%) pada umur 6-15 bulan. Kemudian turun lagi sampai umur 20-21 bulan sampai

produksinya 50% dan setelah itu ayam tua tersebut dijual sebagai ayam potong dan selanjutnya membeli pullet untuk peremajaan.

- Pada akhir periode ayam tua/kurang produktif yang dapat dijual sebagai ayam potong adalah 94% atau dengan kata lain tingkat kematian (mortalitas) sebesar 6%.
- Penentuan harga jual telur dan ayam tua/afkir dilakukan dengan mengambil harga jual terendah di tingkat peternak pada saat observasi dan diasumsikan tetap selama periode proyek.
- Prestasi jenis ayam petelur yang diusahakan adalah 270-275 *hen house*, dan ransum 1,98 kg/dosin telur.
- Harga pakan sesuai dengan harga rata-rata pada saat observasi.
- Proses usaha dilakukan satu siklus dalam setahun, dengan umur pemeliharaan ayam selama 89 minggu. Pada tahun ke-1 diasumsikan panen telur dimulai pada umur 20 minggu, sehingga produksi telur dapat dipanen selama 8 bulan. Pada tahun ke-2, produksi telur dipanen hingga usia ayam 89 minggu, sehingga panen dilakukan selama 10 bulan, dan selanjutnya ayam dijual. Setelah penjualan ayam tua/afkir, kandang dikosongkan selama 2 bulan. Peremajaan pertama mulai dilakukan pada tahun ke-3 dengan proses yang sama dengan pemeliharaan awal.
- Tenaga kerja yang membantu dalam proses usaha ayam petelur ini berasal dari dalam keluarga dengan sistem upah bulanan yang tetap sebesar Rp1.500.000,-, sedangkan tenaga kerja tidak tetap digunakan pada saat mengantongi kotoran ayam yang dilakukan satu minggu sekali dengan upah harian sebesar Rp75.000,-.

Secara rinci parameter teknis dan asumsi dasar aspek finansial usaha kecil ayam petelur disajikan pada Tabel 13.

**Tabel 13. Parameter Teknis dan Asumsi Dasar Aspek Finansial Usaha Kecil Budidaya Ayam Petelur**

| No. | Parameter Teknis | Satuan | Jumlah | |
|---|---|---|---|---|
| 1. | Jumlah populasi ayam Setiap peternak | Ekor | 5.000 | 10.000 |
| 2. | Jumlah kandang | Buah | 2 | 4 |
| 3. | Harga DOC | Rp/ekor | 10.000 | 10.000 |
| 4. | Mortalitas | % | 6 | 6 |
| 5. | Produksi telur | kg/ekor<br>butir/ekor | 22,50-22,92<br>270-275 | 22,50-22,92<br>270-275 |
| 6. | Harga Telur | Rp/kg | 17.000 | 17.000 |
| 7. | Berat ayam tua per ekor | Kg | 1,70-1,90 | 1,70-1,90 |
| 8. | Harga ayam tua/afkir | Rp/ekor | 55.000 | 55.000 |
| 9. | Jumlah panen ayam tua/Afkir/sisa setelah mortalitas | % | 94 | 94 |
| 10. | Konversi pakan | Kg/ekor | 1,98 | 1,98 |
| 11. | Harga pakan untuk DOC | Rp/kg | 6.500 | 6.500 |
| 12. | Harga pakan untuk ayam dara | Rp/kg | 5.450 | 5.450 |
| 13. | Harga pakan untuk ayam dewasa | Rp/kg | 5.250 | 5.250 |

| No. | Parameter Teknis | Satuan | Jumlah |
|---|---|---|---|
| 14. | Periode Produksi Th Ke-1 | Tahun | 0,7 |
| 15. | Siklus Produksi | Kali/tahun | 1 |
| 16. | Umur Proyek | tahun | 5 |
| 17. | Suku Bunga Kredit | % | 14 |
| 18. | Jangka Waktu Kredit | Tahun | 3 |
| 19. | Proporsi modal sendiri: kredit | % | 30:70 |

Sumber: Data primer (diolah), 2021.

## 6.2. Jadwal Rencana Produksi

Rencana produksi pada usaha budidaya ayam petelur sangat diperlukan sebagai dasar bagi perhitungan proyeksi R/L dan arus kas. Rencana produksi ini disesuaikan dengan umur pemeliharaan ayam, sehingga dapat diketahui secara jelas

produksinya dan waktu peremajaan. Jadwal rencana produksi usaha budidaya ayam petelur disajikan pada Tabel 14 dan Tabel 15.

**Tabel 14. Jadwal Rencana Produksi Usaha Budidaya Ayam Petelur Skala Pemeliharaan 5.000 Ekor**

| Tahun ke- | Bulan | Mulai Pemeliharaan Bibit Ayam | | | Panen/Produksi telur | | Ayam Tua/Afkir | Kotoran Ayam |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Awal | Peremajaan ke-1 | Peremajaan ke-2 | | | | |
| | | (ekor) | (ekor) | (ekor) | (butir) | (kg) | (ekor) | (kg) |
| 1 | 1 | 5.000 | | | | | | 2.331 |
| | 2 | | | | | | | 2.331 |
| | 3 | | | | | | | 2.331 |
| | 4 | | | | | | | 2.331 |
| | 5 | | | | 60.000 | 3.750 | | 2.331 |
| | 6 | | | | 75.000 | 4.688 | | 2.331 |
| | 7 | | | | 120.000 | 7.500 | | 2.331 |
| | 8 | | | | 90.000 | 5.625 | | 2.331 |
| | 9 | | | | 90.000 | 5.625 | | 2.331 |
| | 10 | | | | 82.500 | 5.156 | | 2.331 |
| | 11 | | | | 81.000 | 5.063 | | 2.331 |
| | 12 | | | | 79.500 | 4.969 | | 2.331 |
| Jumlah Tahun-1 | | | | | **678.000** | **42.375** | | **27.968** |
| 2 | 1 | | | | 79.500 | 4.969 | | 2.865 |
| | 2 | | | | 78.000 | 4.875 | | 2.865 |
| | 3 | | | | 78.000 | 4.875 | | 2.865 |
| | 4 | | | | 78.000 | 4.875 | | 2.865 |
| | 5 | | | | 76.500 | 4.781 | | 2.865 |
| | 6 | | | | 76.500 | 4.781 | | 2.865 |
| | 7 | | | | 76.500 | 4.781 | | 2.865 |
| | 8 | | | | 76.500 | 4.781 | | 2.865 |
| | 9 | | | | 75.000 | 4.688 | | 2.865 |
| | 10 | | | | | | 4.700 | 2.865 |
| | 11 | | | | | | | |
| | 12 | | | | | | | |
| Jumlah Tahun-2 | | | | | **694.500** | **43.406** | **4.700** | **28.648** |
| 3 | 1 | | 5,000 | | | | | 2.331 |
| | 2 | | | | | | | 2.331 |
| | 3 | | | | | | | 2.331 |
| | 4 | | | | | | | 2.331 |
| | 5 | | | | 60.000 | 3.750 | | 2.331 |
| | 6 | | | | 75.000 | 4.688 | | 2.331 |
| | 7 | | | | 120.000 | 7.500 | | 2.331 |
| | 8 | | | | 90.000 | 5.625 | | 2.331 |
| | 9 | | | | 90.000 | 5.625 | | 2.331 |
| | 10 | | | | 82.500 | 5.156 | | 2.331 |
| | 11 | | | | 81.000 | 5.063 | | 2.331 |
| | 12 | | | | 79.500 | 4.969 | | 2.331 |
| Jumlah Tahun-3 | | | | | **678.000** | **42.375** | | **27.968** |
| 4 | 1 | | | | 79.500 | 4.969 | | 2.865 |
| | 2 | | | | 78.000 | 4.875 | | 2.865 |
| | 3 | | | | 78.000 | 4.875 | | 2.865 |

| Tahun ke- | Bulan | Mulai Pemeliharaan Bibit Ayam | | | Panen/Produksi telur | | Ayam Tua/Afkir | Kotoran Ayam |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Awal | Peremajaan ke-1 | Peremajaan ke-2 | | | | |
| | | (ekor) | (ekor) | (ekor) | (butir) | (kg) | (ekor) | (kg) |
| | 4 | | | | 78.000 | 4.875 | | 2.865 |
| | 5 | | | | 76.500 | 4.781 | | 2.865 |
| | 6 | | | | 76.500 | 4.781 | | 2.865 |
| | 7 | | | | 76.500 | 4.781 | | 2.865 |
| | 8 | | | | 76.500 | 4.781 | | 2.865 |
| | 9 | | | | 75.000 | 4.688 | | 2.865 |
| | 10 | | | | | | 4.700 | 2.865 |
| | 11 | | | | | | | |
| | 12 | | | | | | | |
| **Jumlah Tahun-4** | | | | | **694.500** | **43.406** | **4.700** | **28.648** |
| 5 | 1 | | | 5,000 | | | | 2.331 |
| | 2 | | | | | | | 2.331 |
| | 3 | | | | | | | 2.331 |
| | 4 | | | | | | | 2.331 |
| | 5 | | | | 60.000 | 3.750 | | 2.331 |
| | 6 | | | | 75.000 | 4.688 | | 2.331 |
| | 7 | | | | 120.000 | 7.500 | | 2.331 |
| | 8 | | | | 90.000 | 5.625 | | 2.331 |
| | 9 | | | | 90.000 | 5.625 | | 2.331 |
| | 10 | | | | 82.500 | 5.156 | | 2.331 |
| | 11 | | | | 81.000 | 5.063 | | 2.331 |
| | 12 | | | | 79.500 | 4.969 | | 2.331 |
| Jumlah Tahun-5 | | | | | **678.000** | **42.375** | | **27.968** |

**Tabel 15. Jadwal Rencana Produksi Usaha Budidaya Ayam Petelur Skala Pemeliharaan 10.000 Ekor**

| Tahun ke- | Bulan | Mulai Pemeliharaan Bibit Ayam | | | Panen/Produksi telur | | Ayam Tua/Afkir | Kotoran Ayam |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Awal | Peremajaan ke-1 | Peremajaan ke-2 | | | | |
| | | (ekor) | (ekor) | (ekor) | (butir) | (kg) | (ekor) | (kg) |
| 1 | 1 | 10.000 | | | | | | 4.661 |
| | 2 | | | | | | | 4.661 |
| | 3 | | | | | | | 4.661 |
| | 4 | | | | | | | 4.661 |
| | 5 | | | | 120.000 | 7.500 | | 4.661 |
| | 6 | | | | 150.000 | 9.375 | | 4.661 |
| | 7 | | | | 240.000 | 15.000 | | 4.661 |
| | 8 | | | | 180.000 | 11.250 | | 4.661 |
| | 9 | | | | 180.000 | 11.250 | | 4.661 |
| | 10 | | | | 165.000 | 10.313 | | 4.661 |
| | 11 | | | | 162.000 | 10.125 | | 4.661 |
| | 12 | | | | 159.000 | 9.938 | | 4.661 |
| Jumlah Tahun-1 | | | | | **1.356.000** | **84.750** | | **55.935** |
| 2 | 1 | | | | 159.000 | 9.938 | | 5.730 |
| | 2 | | | | 156.000 | 9.750 | | 5.730 |
| | 3 | | | | 156.000 | 9.750 | | 5.730 |
| | 4 | | | | 156.000 | 9.750 | | 5.730 |
| | 5 | | | | 153.000 | 9.563 | | 5.730 |

| Tahun ke- | Bulan | Mulai Pemeliharaan Bibit Ayam | | | Panen/Produksi telur | | Ayam Tua/Afkir | Kotoran Ayam |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Awal | Peremajaan ke-1 | Peremajaan ke-2 | | | | |
| | | (ekor) | (ekor) | (ekor) | (butir) | (kg) | (ekor) | (kg) |
| | 6 | | | | 153.000 | 9.563 | | 5.730 |
| | 7 | | | | 153.000 | 9.563 | | 5.730 |
| | 8 | | | | 153.000 | 9.563 | | 5.730 |
| | 9 | | | | 150.000 | 9.375 | | 5.730 |
| | 10 | | | | | | 9.400 | 5.730 |
| | 11 | | | | | | | |
| | 12 | | | | | | | |
| Jumlah Tahun-2 | | | | | **1.389.000** | **86.813** | **9.400** | **57.296** |
| 3 | 1 | | 10.000 | | | | | 4.661 |
| | 2 | | | | | | | 4.661 |
| | 3 | | | | | | | 4.661 |
| | 4 | | | | | | | 4.661 |
| | 5 | | | | 120.000 | 7.500 | | 4.661 |
| | 6 | | | | 150.000 | 9.375 | | 4.661 |
| | 7 | | | | 240.000 | 15.000 | | 4.661 |
| | 8 | | | | 180.000 | 11.250 | | 4.661 |
| | 9 | | | | 180.000 | 11.250 | | 4.661 |
| | 10 | | | | 165.000 | 10.313 | | 4.661 |
| | 11 | | | | 162.000 | 10.125 | | 4.661 |
| | 12 | | | | 159.000 | 9.938 | | 4.661 |
| Jumlah Tahun-3 | | | | | **1.356.000** | **84.750** | | **55.935** |
| 4 | 1 | | | | 159.000 | 9.938 | | 5.730 |
| | 2 | | | | 156.000 | 9.750 | | 5.730 |
| | 3 | | | | 156.000 | 9.750 | | 5.730 |
| | 4 | | | | 156.000 | 9.750 | | 5.730 |
| | 5 | | | | 153.000 | 9.563 | | 5.730 |
| | 6 | | | | 153.000 | 9.563 | | 5.730 |
| | 7 | | | | 153.000 | 9.563 | | 5.730 |
| | 8 | | | | 153.000 | 9.563 | | 5.730 |
| | 9 | | | | 150.000 | 9.375 | | 5.730 |
| | 10 | | | | | | 9.400 | 5.730 |
| | 11 | | | | | | | |
| | 12 | | | | | | | |
| **Jumlah Tahun-4** | | | | | **1.389.000** | **86.813** | **9.400** | **57.296** |
| 5 | 1 | | | 10.000 | | | | 4.661 |
| | 2 | | | | | | | 4.661 |
| | 3 | | | | | | | 4.661 |
| | 4 | | | | | | | 4.661 |
| | 5 | | | | 120.000 | 7.500 | | 4.661 |
| | 6 | | | | 150.000 | 9.375 | | 4.661 |
| | 7 | | | | 240.000 | 15.000 | | 4.661 |
| | 8 | | | | 180.000 | 11.250 | | 4.661 |
| | 9 | | | | 180.000 | 11.250 | | 4.661 |
| | 10 | | | | 165.000 | 10.313 | | 4.661 |
| | 11 | | | | 162.000 | 10.125 | | 4.661 |
| | 12 | | | | 159.000 | 9.938 | | 4.661 |
| Jumlah Tahun-5 | | | | | **1.356.000** | **84.750** | | **55.935** |

## 6.3. Komponen dan Struktur Biaya

Biaya dalam analisis keuangan ini dibedakan menjadi dua yaitu biaya investasi dan biaya operasional. Biaya investasi merupakan komponen biaya yang diperlukan untuk memenuhi kebutuhan dana awal usaha yang berupa penanaman modal pada fisik kandang, rumah jaga, instalasi listrik air maupun peralatan. Biaya yang kedua adalah biaya operasional yang digunakan untuk memenuhi kebutuhan operasional. Umumnya komponen biaya operasional terbagi biaya tetap dan biaya tidak tetap. Hal ini masih bisa diperinci dan ditambah sesuai dengan karakteristik usaha yang dilakukan.

### 6.3.1. Biaya Investasi

Untuk usaha ayam petelur digunakan antara lain lahan untuk rumah kandang (tempat baterai kandang ayam), rumah jaga, instalasi listrik, air, peralatan dan lain-lain. Nilai komponen biaya investasi disajikan pada Tabel 16 dan Tabel 17.

Tabel 16 dan Tabel 17 menunjukkan bahwa biaya investasi yang dibutuhkan sebesar Rp207.110.000,-. pada skala pemeliharaan 5.000 ekor dan biaya investasi pada skala pemeliharaan 10.000 ekor sebesar Rp351.635.000,-. Perincian dan perhitungan kebutuhan biaya investasi (termasuk penyusutan disajikan pada Lampiran 1).

**Tabel 16. Rekapitulasi Biaya Investasi Usaha Ayam Petelur Skala Pemeliharaan 5.000 Ekor di Kalimantan Timur**

| No. | Uraian | Nilai (Rp) |
|---|---|---|
| 1 | Tanah 1500 m2 | 120.000.000,00 |
| 2 | Kandang ukuran 44x7 m | 60.000.000,00 |
| 3 | Rumah jaga | 15.000.000,00 |
| 4 | Peralatan Kandang: | |
| | - Tempat makan gantung | 400.000,00 |
| | - Tempat minum otomatis | 800.000,00 |
| | - Tempat minum manual | 175.000,00 |

| No. | Uraian | Nilai (Rp) |
|---|---|---|
| | - Lampu | 150.000,00 |
| | - Pipa | 150.000,00 |
| | - Tong air | 160.000,00 |
| | - *Brooder* (alat pemanas) | 3.000.000,00 |
| | - Lembaran seng | 275.000,00 |
| 5 | Jalan dan Pemagaran | 3.500.000,00 |
| 6 | Sumber air dan listrik | 2.000.000,00 |
| 7 | Fasilitas penunjang lainnya | 1.500.000,00 |
| | **Jumlah** | **207.110.000,00** |

Sumber: Data primer (diolah), 2021.

**Tabel 17. Rekapitulasi Biaya Investasi Usaha Ayam Petelur Skala Pemeliharaan 10.000 Ekor di Kalimantan Timur**

| No. | Uraian | Nilai (Rp) |
|---|---|---|
| 1 | Tanah 1500 m2 | 200.000.000,00 |
| 2 | Kandang ukuran 44x7 m | 120.000.000,00 |
| 3 | Rumah jaga | 15.000.000,00 |
| 4 | Peralatan Kandang: | |
| | - Tempat makan gantung | 800.000,00 |
| | - Tempat minum otomatis | 1.600.000,00 |
| | - Tempat minum manual | 350.000,00 |
| | - Lampu | 300.000,00 |
| | - Pipa | 150.000,00 |
| | - Tong air | 160.000,00 |
| | - *Brooder* (alat pemanas) | 3.000.000,00 |
| | - Lembaran seng | 275.000,00 |
| 5 | Jalan dan Pemagaran | 4.500.000,00 |
| 6 | Sumber air dan listrik | 4.000.000,00 |
| 7 | Fasilitas penunjang lainnya | 1.500.000,00 |
| | **Jumlah** | **351.635.000,00** |

Sumber: Data primer (diolah), 2021.

### 6.3.2. Biaya Operasional

Biaya operasional untuk usaha ayam petelur meliputi biaya tetap (*fixed cost*) dan biaya tidak tetap (*variabel cost*).

Untuk skala pemeliharaan 5.000 ekor Biaya tetap meliputi:

- Biaya penyusutan per tahun Rp10.717.458,-.

- Biaya tenaga kerja tetap. Perhitungan didasarkan pada bulan dalam siklus produksi dengan upah bulanan sebesar Rp1.500.000,-
- Biaya listrik dan air yang dihitung dalam bulan dengan biaya Rp200.000,-/bulan.

Biaya tidak tetap meliputi:

- Biaya pembelian bibit ayam berupa DOC sebanyak 5000 ekor yang dilakukan pada tahun ke-1, tahun ke-3, dan tahun ke-5 dengan harga Rp10.000,-/ekor. Total biaya untuk bibit sebesar Rp50.000.000,-.
- Biaya pakan sebesar Rp481.041.000,00.- pada tahun ke-1, tahun ke-3, dan tahun ke-5 dan Rp 492.747.750,00,- pada tahun ke-2 dan tahun ke-4. Biaya ini dihitung dari kebutuhan pakan untuk menghasilkan 1 kg telur.
- Biaya obat dan vaksin sebesar Rp5.000.000,-
- Biaya pemeliharaan sebesar Rp5.000.000,-.
- Biaya tenaga kerja tidak tetap sebesar Rp3.600.000,- yang dihitung berdasarkan HOK. Tenaga kerja tidak tetap ini digunakan untuk mengumpulkan kotoran ayam yang dilakukan 4-5 hari sekali.
- Biaya *packing* dan transportasi sebesar Rp1.760.000,-. Biaya ini terdiri atas biaya transportasi sebesar Rp35.000,-/minggu dan Rp20.000,- untuk kegiatan *packing*. Penjualan ke pasar dilakukan 1 minggu sekali. Pada tahun pertama 8 bulan panen dan pada tahun kedua 10 bulan panen.
- Biaya penunjang produksi sebesar Rp5.000.000,-.

Nilai komponen biaya operasional disajikan pada Tabel 18. serta menunjukkan bahwa total biaya operasional untuk Skala Pemeliharaan 5.000 ekor pada tahun ke-1, ke-3, dan ke-5 sebesar Rp582.518.458,33,-, sedangkan pada tahun ke-2 dan ke-4 sebesar Rp539.665.208,33,-. Pada Tabel 19. serta menunjukkan bahwa total biaya operasional untuk Skala Pemeliharaan 10.000 ekor pada

tahun ke-1, ke-3, dan ke-5 sebesar Rp1.136.689.666,67,-, sedangkan pada tahun ke-2 dan ke-4 sebesar Rp1.050.543.166,67,-. Komponen biaya untuk pembelian pakan merupakan komponen terbesar dalam biaya operasional usaha ternak ayam petelur. Perincian dan Perhitungan kebutuhan biaya operasional disajikan pada Tabel 18 dan Tabel 19.

**Tabel 18. Rekapitulasi Biaya Operasional Usaha Ayam Petelur di Kalimantan Timur (Skala Pemeliharaan 5.000 ekor)**

| No | Uraian | Nilai (Rp) | |
|---|---|---|---|
| | | Tahun ke-1, ke-3 dan ke-5 | Tahun ke-2 dan ke-4 |
| **A** | **Biaya Variabel** | | |
| 1 | Bibit ayam | 50.000.000,00 | - |
| 2 | Pakan | 481.041.000,00 | 492.747.750,00 |
| 3 | Obat dan Vaksin | 5.000.000,00 | - |
| 4 | Biaya Pemeliharaan | 5.000.000,00 | 5.000.000,00 |
| 5 | Tenaga kerja tidak tetap | 3.600.000,00 | 3.600.000,00 |
| 6 | *Packing* dan transportasi | 1.760.000,00 | 2.200.000,00 |
| 7 | Penunjang produksi | 5.000.000,00 | 5.000.000,00 |
| | **Sub Jumlah** | **551.401.000,00** | **508.547.750,00** |
| **B** | **Biaya Tetap** | | |
| 1 | Penyusutan | 10.717.458,33 | 10.717.458,33 |
| 2 | Tenaga kerja tetap | 18.000.000,00 | 18.000.000,00 |
| 3 | Air dan listrik | 2.400.000,00 | 2.400.000,00 |
| | **Sub Jumlah** | **31.117.458,33** | **31.117.458,33** |
| | **Jumlah** | **582.518.458,33** | **539.665.208,33** |

Sumber: Data Primer (diolah), 2021

**Tabel 19. Rekapitulasi Biaya Operasional Usaha Ayam Petelur di Kalimantan Timur (Skala Pemeliharaan 10.000 ekor)**

| No | Uraian | Nilai (Rp) | |
|---|---|---|---|
| | | Tahun ke-1, ke-3 dan ke-5 | Tahun ke-2 dan ke-4 |
| **A** | **Biaya Variabel** | | |
| 1 | Bibit ayam | 100.000.000,00 | - |
| 2 | Pakan | 962.082.000,00 | 985.495.500,00 |

| No | Uraian | Nilai (Rp) | |
|---|---|---|---|
| | | Tahun ke-1, ke-3 dan ke-5 | Tahun ke-2 dan ke-4 |
| 3 | Obat dan Vaksin | 10.000.000,00 | - |
| 4 | Biaya Pemeliharaan | 10.000.000,00 | 10.000.000,00 |
| 5 | Tenaga kerja tidak tetap | 3.600.000,00 | 3.600.000,00 |
| 6 | *Packing* dan transportasi | 1.760.000,00 | 2.200.000,00 |
| 7 | Penunjang produksi | 10.000.000,00 | 10.000.000,00 |
| | **Sub Jumlah** | **1.097.442.000,00** | **1.011.295.500,00** |
| **B** | **Biaya Tetap** | | |
| 1 | Penyusutan | 18.847.666,67 | 18.847.666,67 |
| 2 | Tenaga kerja tetap | 18.000.000,00 | 18.000.000,00 |
| 3 | Air dan listrik | 2.400.000,00 | 2.400.000,00 |
| | **Sub Jumlah** | **39.247.666,67** | **39.247.666,67** |
| | **Jumlah** | **1.136.689.666,67** | **1.050.543.166,67** |

Sumber: Data Primer (diolah), 2021

### 6.4. Kebutuhan Dana Investasi dan Modal Kerja

Investasi tetap yang dibutuhkan oleh suatu usaha ini meliputi tanah, konstruksi kandang, peralatan, ayam petelur dan sarana jalan sedangkan modal kerja dibutuhkan untuk pakan, obat-obatan, biaya-biaya produksi lainnya dapat dilihat pada Tabel 20. Berdasarkan hasil perhitungan sebelumnya, diketahui bahwa kebutuhan biaya investasi untuk skala pemeliharaan 5000 ekor sebesar Rp207.110.000,- dan kebutuhan modal kerja sebesar Rp194.172.819,- yaitu dana yang disediakan selama 4 bulan pertama sebelum ayam berproduksi pada umur 5 bulan.

Dengan asumsi proporsi kebutuhan modal investasi dan modal kerja oleh setiap peternak 70% merupakan pinjaman bank dan 30% modal sendiri maka kredit investasi yang dibutuhkan peternak Rp144.977.000,- dan kredit modal kerja Rp135.920.974,-.

Pada Tabel 21. Berdasarkan hasil perhitungan sebelumnya, diketahui bahwa kebutuhan biaya investasi untuk skala pemeliharaan 10000 ekor sebesar Rp351.635.000,- dan kebutuhan modal kerja sebesar Rp378.896.556,-. Rincian Kebutuhan Dana

Investasi dan Modal Kerja Usaha Ternak Ayam Petelur disajikan pada Tabel 20 dan Tabel 21.

**Tabel 20. Kebutuhan Dana Investasi dan Modal Kerja Usaha Ternak Ayam Petelur di Kalimantan Timur (Skala Pemeliharaan 5.000 ekor)**

| No. | Komponen Biaya | Sumber Pendanaan | | Total (Rp) |
|---|---|---|---|---|
| | | Kredit (Rp) | Dana Sendiri (Rp) | |
| 1. | Investasi | 144.977.000 | 62.133.000 | 207.110.000 |
| 2. | Modal Kerja | 135.920.974 | 58.251.846 | 194.172.819 |
| | **Total** | **280.897.974** | **120.384.846** | **401.282.819** |

Sumber: Data primer (diolah), 2021.

Catatan: Proporsi kredit dibanding dana sendiri=70%:30%

**Tabel 21. Kebutuhan Dana Investasi dan Modal Kerja Usaha Ternak Ayam Petelur di Kalimantan Timur (Skala Pemeliharaan 10.000 ekor)**

| No. | Komponen Biaya | Sumber Pendanaan | | Total (Rp) |
|---|---|---|---|---|
| | | Kredit (Rp) | Dana Sendiri (Rp) | |
| 1. | Investasi | 246.144.500 | 105.490.500 | 351.635.000 |
| 2. | Modal Kerja | 265.227.589 | 113.668.967 | 378.896.556 |
| | **Total** | **511.372.089** | **219.159.467** | 730.531.556 |

Sumber: Data primer (diolah), 2021.

Catatan: Proporsi kredit dibanding dana sendiri=70%:30%

Kredit dari perbankan diasumsikan dengan masa pengembalian pokok pinjaman selama 3 tahun. Angsuran bunga selama 3 tahun. Pembayaran dilakukan setiap bulan dengan bunga kredit 14% per tahun dan menurun berdasarkan sisa pokok pinjaman (*sliding rate*). Perhitungan angsuran kredit investasi dan modal kerja untuk skala pemeliharaan 5.000 ekor disajikan pada Tabel 22 dan 23, sedangkan perhitungan angsuran kredit investasi dan modal kerja untuk skala pemeliharaan 10.000 ekor disajikan pada Tabel 24 dan 25.

**Tabel 22. Rekapitulasi Angsuran Kredit Investasi Usaha Budidaya Ayam Petelur Skala Pemeliharaan 5.000 Ekor**

| Tahun | Kredit | Pokok Pinjaman | Bunga | Total Angsuran | Saldo Awal | Saldo Akhir |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 0 | 144.977.000 | | | | 144.977.000 | 144.977.000 |
| 1 | | 48.325.667 | 19.531.624 | 67.857.290 | 100.678.472 | 96.651.333 |
| 2 | | 48.325.667 | 11.604.872 | 59.930.539 | 45.515.167 | 42.014.000 |
| 3 | | 48.325.667 | 3.664.696 | 51.990.363 | 4.027.139 | 0 |
| Jumlah | | 144.977.000 | 34.801.192 | 179.778.192 | | |

Sumber: Data primer (diolah), 2021.

**Tabel 23. Rekapitulasi Angsuran Kredit Modal Kerja Usaha Budidaya Ayam Petelur Skala Pemeliharaan 5.000 Ekor**

| Tahun | Kredit | Pokok Pinjaman | Bunga | Total Angsuran | Saldo Awal | Saldo Akhir |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 0 | 135.920.974 | | | | 135.920.974 | 135.920.974 |
| 1 | | 45.306.991 | 18.311.576 | 63.618.567 | 94.389.565 | 90.613.982 |
| 2 | | 45.306.991 | 9.778.759 | 55.085.750 | 49.082.574 | 45.306.991 |
| 3 | | 45.306.991 | 3.435.780 | 48.742.771 | 3.775.583 | 0 |
| Jumlah | | 135.920.974 | 31.526.115 | 167.447.088 | | |

Sumber: Data primer (diolah), 2021.

**Tabel 24. Rekapitulasi Angsuran Kredit Investasi Usaha Budidaya Ayam Petelur Skala Pemeliharaan 10.000 Ekor**

| Tahun | Kredit | Pokok Pinjaman | Bunga | Total Angsuran | Saldo Awal | Saldo Akhir |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 0 | 246.144.500 | | | | 246.144.500 | 246.144.500 |
| 1 | | 82.048.167 | 33.161.134 | 115.209.301 | 170.933.681 | 164.096.333 |
| 2 | | 82.048.167 | 19.702.956 | 101.751.122 | 88.885.514 | 82.048.167 |
| 3 | | 82.048.167 | 6.221.986 | 88.270.153 | 6.837.347 | 0 |
| Jumlah | | 246.144.500 | 59.086.076 | 305.230.576 | | |

Sumber: Data primer (diolah), 2021.

**Tabel 25. Rekapitulasi Angsuran Kredit Modal Kerja Usaha Budidaya Ayam Petelur Skala Pemeliharaan 10.000 Ekor**

| Tahun | Kredit | Pokok Pinjaman | Bunga | Total Angsuran | Saldo Awal | Saldo Akhir |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 0 | 265.227.589 | | | | 265.227.589 | 265.227.589 |
| 1 | | 88.409.196 | 35.732.050 | 124.141.246 | 184.185.826 | 176.818.393 |
| 2 | | 88.409.196 | 19.081.652 | 107.490.848 | 95.776.629 | 88.409.196 |
| 3 | | 88.409.196 | 6.704.364 | 95.113.560 | 7.367.433 | 0 |
| Jumlah | | 265.227.589 | 61.518.066 | 326.745.655 | | |

Sumber: Data primer (diolah), 2021.

## 6.5. Produksi dan Pendapatan

Produksi yang dapat dijual dalam usaha ayam ras petelur ini adalah berupa:

1. Telur ayam. Ayam bertelur tiap hari selama 15-17 bulan. Telur ayam dijual dengan harga Rp17.000,-/kg.
2. Ayam tua/afkir. Ayam tua/kurang produktif dijual setelah 20–22 bulan. Selama bertelur terjadi kematian antara 6% sampai 7%. Harga ayam tua/afkir Rp55.000,-/ekor.
3. Kotoran ayam. Kotoran ayam dijual dengan harga Rp700,-/kg. Rincian produksi dan pendapatan kotor peternak untuk skala pemeliharaan 5.000 ekor disajikan pada Tabel 26 dan Tabel 27 untuk Rincian produksi dan pendapatan kotor peternak untuk skala pemeliharaan 10.000 ekor.

**Tabel 26. Rekapitulasi Produksi dan Pendapatan Usaha Budidaya Ayam Petelur Skala Pemeliharaan 5.000 di Kalimantan Timur**

| Tahun | Panen/ Produksi Telur | Ayam Tua/ Afkir | Kotoran Ayam | Penerimaan Penjualan | | | Total Penerimaan |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Telur | Ayam | Kotoran Ayam | |
| | (kg) | (ekor) | (kg) | (Rp) | (Rp) | (Rp) | (Rp) |
| 1 | 42.375 | | 27.968 | 720.375.000 | | 13.983.750 | 734.358.750 |
| 2 | 43.406 | 4.700 | 28.648 | 737.906.250 | 258.500.000 | 14.324.063 | 1.010.730.313 |
| 3 | 42.375 | | 27.968 | 720.375.000 | | 13.983.750 | 734.358.750 |
| 4 | 43.406 | 4.700 | 28.648 | 737.906.250 | 258.500.000 | 14.324.063 | 1.010.730.313 |
| 5 | 42.375 | | 27.968 | 720.375.000 | | 13.983.750 | 734.358.750 |

Sumber: Data primer (diolah), 2021.

**Tabel 27. Rekapitulasi Produksi dan Pendapatan Usaha Budidaya Ayam Petelur Skala Pemeliharaan 10.000 di Kalimantan Timur**

| Tahun | Panen/ Produksi Telur | Ayam Tua/ Afkir | Kotoran Ayam | Penerimaan Penjualan | | | Total Penerimaan |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Telur | Ayam | Kotoran Ayam | |
| | (kg) | (ekor) | (kg) | (Rp) | (Rp) | (Rp) | (Rp) |
| 1 | 84.750 | | 55.935 | 1.440.750.000 | | 27.967.500 | 1.468.717.500 |
| 2 | 86.813 | 9.400 | 57.296 | 1.475.812.500 | 517.000.000 | 28.648.125 | 2.021.460.625 |
| 3 | 84.750 | | 55.935 | 1.440.750.000 | | 27.967.500 | 1.468.717.500 |
| 4 | 86.813 | 9.400 | 57.296 | 1.475.812.500 | 517.000.000 | 28.648.125 | 2.021.460.625 |
| 5 | 84.750 | | 55.935 | 1.440.750.000 | | 27.967.500 | 1.468.717.500 |

Sumber: Data primer (diolah), 2021.

## 6.6. Proyeksi Rugi/Laba dan BEP

Hasil proyeksi rugi/laba menunjukkan bahwa usaha ternak ayam petelur mampu menghasilkan total laba selama periode proyek (5 tahun). Usaha ternak ayam petelur skala pemeliharaan 5.000 ekor dapat menghasilkan total laba sebesar Rp1.122.515.371,-atau rata-rata per tahun sebesar Rp224.503.074,-.

BEP usaha ternak ayam petelur skala pemeliharaan 5000 ekor pada tahun pertama, ketiga, dan kelima dicapai pada penjualan Rp124.899.753,- (34.266 kg), dan pada tahun kedua dan keempat Rp62.629.332,- (31.745 kg). Rekapitulasi rugi/laba dan BEP usaha ayam ras petelur disajikan pada Tabel 28. usaha ternak ayam petelur skala pemeliharaan 5.000 ekor dan Tabel 29. usaha ternak ayam petelur skala pemeliharaan 10.000 ekor.

**Tabel 28. Rekapitulasi Proyeksi Rugi/Laba dan BEP Usaha Budidaya Ayam Petelur Skala Pemeliharaan 5.000 Ekor di Kalimantan Timur Tahun 2021**

| No | Uraian | Tahun | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| **A** | **Penerimaan** | | | | | |
| 1 | Jumlah Produksi | | | | | |
| | Telur | 42.375 | 43.406 | 42.375 | 43.406 | 42.375 |
| | Ayam | - | 4.700 | - | 4.700 | - |
| | Kotoran | 27.968 | 28.648 | 27.968 | 28.648 | 27.968 |
| 2 | **Total Penerimaan** | 734.358.750 | 1.010.730.313 | 734.358.750 | 1.010.730.313 | 734.358.750 |
| **B** | **Pengeluaran** | | | | | |
| 1 | Biaya Variabel | 551.401.000 | 508.547.750 | 551.401.000 | 508.547.750 | 551.401.000 |
| 2 | Biaya Tetap | 31.117.458 | 31.117.458 | 31.117.458 | 31.117.458 | 31.117.458 |
| 3 | Penyusutan | 10.717.458 | | | | |
| 4 | Angsuran Bunga | | | | | |
| A | Kredit Investasi | 19.531.624 | 11.604.872 | 3.664.696 | | |
| B | Kredit Modal Kerja | 18.311.576 | 9.778.759 | 3.435.780 | | |
| | Total Pengeluaran | 631.079.116 | 561.048.839 | 589.618.935 | 539.665.208 | 582.518.458 |
| **C** | **R/L sebelum Pajak** | 103.279.634 | 449.681.473 | 144.739.815 | 471.065.104 | 151.840.292 |
| **D** | **Pajak 15%** | 15.491.945 | 67.452.221 | 21.710.972 | 70.659.766 | 22.776.044 |
| **E** | **R/L setelah Pajak** | 87.787.689 | 382.229.252 | 123.028.843 | 400.405.339 | 129.064.248 |
| **F** | **BEP** | | | | | |
| **1** | **Penjualan (Rp)** | 124.899.753 | 62.629.332 | 124.899.753 | 62.629.332 | 124.899.753 |
| **2** | **Produksi (kg)** | 34.266 | 31.745 | 34.266 | 31.745 | 34.266 |

Sumber: Data Primer (diolah), 2021.

**Tabel 29. Rekapitulasi Proyeksi Rugi/Laba dan BEP Usaha Budidaya Ayam Petelur Skala Pemeliharaan 10.000 Ekor di Kalimantan Timur Tahun 2021**

| No | Uraian | Tahun | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| **A** | **Penerimaan** | | | | | |
| 1 | Jumlah Produksi | | | | | |
| | Telur | 84.750 | 86.813 | 84.750 | 86.813 | 84.750 |
| | Ayam | - | 9.400 | - | 9.400 | - |
| | Kotoran | 55.935 | 57.296 | 55.935 | 57.296 | 55.935 |
| 2 | **Total Penerimaan** | 1.468.717.500 | 2.021.460.625 | 1.468.717.500 | 2.021.460.625 | 1.468.717.500 |
| **B** | **Pengeluaran** | | | | | |
| 1 | Biaya Variabel | 1.097.442.000 | 1.011.295.500 | 1.097.442.000 | 1.011.295.500 | 1.097.442.000 |
| 2 | Biaya Tetap | 39.247.667 | 39.247.667 | 39.247.667 | 39.247.667 | 39.247.667 |
| 3 | Penyusutan | 18.847.667 | | | | |
| 4 | Angsuran Bunga | | | | | |
| A | Kredit Investasi | 33.161.134 | 19.702.956 | 6.221.986 | | |
| B | Kredit Modal Kerja | 35.732.050 | 19.081.652 | 6.704.364 | | |
| | Total Pengeluaran | 1.224.430.518 | 1.089.327.774 | 1.149.616.017 | 1.050.543.167 | 1.136.689.667 |
| **C** | **R/L sebelum Pajak** | 244.286.982 | 932.132.851 | 319.101.483 | 970.917.458 | 332.027.833 |
| **D** | **Pajak 15%** | 36.643.047 | 139.819.928 | 47.865.222 | 145.637.619 | 49.804.175 |
| **E** | **R/L setelah Pajak** | 207.643.935 | 792.312.924 | 271.236.261 | 825.279.840 | 282.223.658 |
| **F** | **BEP** | | | | | |
| **1** | **Penjualan (Rp)** | 155.258.655 | 78.539.251 | 155.258.655 | 78.539.251 | 155.258.655 |
| **2** | **Produksi (kg)** | 66.864 | 61.797 | 66.864 | 61.797 | 66.864 |

Sumber: Data Primer (diolah), 2021.

## 6.7. Proyeksi Arus Kas dan Kelayakan Finansial

Untuk aliran kas (*cash flow*) dalam perhitungan ini dibagi dalam dua aliran, yaitu aliran masuk (*cash inflow*) dan aliran keluar (*cash outflow*). Kas masuk diperoleh dari penjualan produk usaha ternak ayam petelur selama satu tahun. Kapasitas terpakai usaha ini berpengaruh pada besarnya nilai produksi yang juga akan mempengaruhi nilai penjualan, sehingga kas masuk menjadi optimal. Untuk kas keluar, komponennya ditambah dengan biaya angsuran kredit, biaya bunga, dan juga pajak sebesar 15%.

Kelayakan proyek diukur melalui kriteria investasi meliputi *Net present value* (NPV), *Internal rate of return* (IRR), *Benefit/Cost* (B/C) *ratio*, dan *payback period*. Hasil perhitungan disajikan pada Tabel 29 untuk skala pemeliharaan 5000 ekor dan Tabel 30 untuk skala pemeliharaan 10.000 ekor.

**1) Net Present Value (NPV)**

NPV dari suatu proyek merupakan nilai sekarang dari selisih *benefit* dengan *cost* pada *discount factor* (DF) tertentu. NPV menunjukkan kelebihan manfaat dibandingkan dengan biaya. Apabila NPV lebih besar dari 0 berarti proyek tersebut menguntungkan dan layak untuk diusahakan. Berdasarkan hasil perhitungan NPV pada *discount factor* 14% menunjukkan nilai NPV untuk skala pemeliharaan 5000 ekor sebesar Rp343.175.439,- yang artinya nilai NPV > 1. NPV untuk skala pemeliharaan 10.000 ekor sebesar Rp879.248.428,- yang artinya nilai NPV > 1. Hal ini berarti proyek usaha budidaya ayam petelur layak untuk diusahakan.

**2) Internal Rate of Return (IRR)**

IRR adalah suatu kriteria investasi untuk mengatakan persentase keuntungan dari suatu proyek tiap-tiap tahun dan juga merupakan alat ukur kemampuan proyek dalam mengembalikan bunga pinjaman. IRR pada dasarnya menunjukkan *Discount Factor* (DF) di mana NPV = 0. Berdasarkan hasil analisis perhitungan IRR untuk skala pemeliharaan 5.000 sebesar 57% dan IRR untuk skala pemeliharaan 10.000 sebesar 76%. Apabila diasumsikan bunga bank yang berlaku adalah 14%, maka usaha budidaya ayam petelur menguntungkan dan layak untuk diusahakan, karena nilai IRR jauh lebih tinggi dibandingkan dengan suku bunga pasar.

**3) B/C Ratio**

Analisis B/C ratio adalah perbandingan antara total *cash inflow* terhadap total *cash outflow*. *Net B/C Ratio* ini menunjukkan gambaran berapa kali lipat *benefit* akan diperoleh dari biaya yang dikeluarkan setelah dikalikan dengan *Discount Factor* sebesar 14 %. Berdasarkan perhitungan kelayakan usaha, nilai *Net B/C Ratio* untuk skala pemeliharaan 5.000 ekor adalah 2,69 yang artinya *benefit* yang diperoleh adalah 2,69 kali lipat dari biaya yang dikeluarkan dan nilai *Net B/C Ratio* untuk skala pemeliharaan

10.000 ekor adalah 3,91 yang artinya *benefit* yang diperoleh adalah 3,91 kali lipat dari biaya yang dikeluarkan.

**4) Payback period**

*Payback period* diartikan sebagai jangka waktu kembalinya investasi yang telah dikeluarkan melalui keuntungan yang diperoleh dari suatu usaha. Hasil perhitungan analisis kelayakan usaha diperoleh nilai *payback period* untuk skala pemeliharaan 5000 ekor yaitu 1 tahun 9 bulan dan nilai *payback period* untuk skala pemeliharaan 10.000 ekor yaitu 1 tahun 4 bulan.

**Tabel 30. Hasil Analisis Finansial Usaha Budidaya Ayam Petelur di Kalimantan Timur (Skala Pemeliharaan 5.000 ekor)**

| No. | Kriteria Kelayakan | Nilai | Justifikasi Kelayakan |
|---|---|---|---|
| 1 | NPV (Rp) | 343.175.439,33 | NPV> 0; layak |
| 2 | IRR(%) | 57% | IRR>14%(suku bunga kredit); layak |
| 3 | *Net B/C Ratio* | 2,69 | Net B/C >1; layak |
| 4 | *Payback period* | 1,90 | *Payback period* < umur usaha; layak |

Sumber: Data Primer (diolah), 2021.

**Tabel 31. Hasil Analisis Finansial Usaha Budidaya Ayam Petelur di Kalimantan Timur (Skala Pemeliharaan 10.000 ekor)**

| No. | Kriteria Kelayakan | Nilai | Justifikasi Kelayakan |
|---|---|---|---|
| 1 | NPV (Rp) | 879.248.428,61 | NPV> 0; layak |
| 2 | IRR(%) | 76% | IRR>14%(suku bunga kredit); layak |
| 3 | *Net B/C Ratio* | 3,91 | Net B/C >1; layak |
| 4 | *Payback period* | 1,49 | *Payback period* < umur usaha; layak |

Sumber: Data Primer (diolah), 2021.

## 6.8. Analisis Sensitivitas

Selama usaha berjalan, kemungkinan beberapa faktor akan berubah dan mempengaruhi kelayakan usaha, sehingga dilakukan analisis sensitivitas atau kepekaan untuk kondisi normal dan kondisi di mana ada perubahan pada faktor-faktor seperti peningkatan bunga kredit, harga pakan, obat-obatan, pullet dan biaya investasi. Dalam pola pembiayaan usaha ayam ras petelur ini digunakan tiga skenario sensitivitas, yaitu:

### Skenario 1: Pendapatan Turun, Biaya Variabel Tetap

Pada skenario ini, pendapatan mengalami penurunan sedangkan biaya variabel tetap. Penurunan pendapatan dapat terjadi dikarenakan harga jual produk yang menurun atau volume produksi yang menurun. Analisis sensitivitas dilakukan dengan skenario penurunan pendapatan sebesar 12% dan 13%. Hasil analisis disajikan pada Tabel 32 dan Tabel 33.

**Tabel 32. Hasil Analisis Sensitivitas Skenario 1 untuk Skala Pemeliharaan 5.000 Ekor**

| No. | Kriteria Kelayakan | Pendapatan Turun | |
|---|---|---|---|
| | | 12% | 13% |
| 1 | NPV (Rp) | 129.298.126,36 | 100.324.064,92 |
| 2 | IRR(%) | 30 | 27 |
| 3 | *Net B/C Ratio* | 1,49 | 1,37 |
| 4 | *Payback period* | 2,62 | 2,77 |

Sumber : Data Primer (diolah), 2021.

Keterangan : Kolom kiri menunjukkan bahwa usaha masih layak dan Kolom kanan menunjukkan bahwa usaha tidak layak dilaksanakan.

**Tabel 33. Hasil Analisis Sensitivitas Skenario 1 untuk Skala Pemeliharaan 10.000 Ekor**

| No. | Kriteria Kelayakan | Pendapatan Turun | |
|---|---|---|---|
| | | 12% | 13% |
| 1 | NPV (Rp) | 468.004.423,73 | 410.056.300,86 |
| 2 | IRR(%) | 47 | 43 |

| No. | Kriteria Kelayakan | Pendapatan Turun | |
|---|---|---|---|
| | | 12% | 13% |
| 3 | *Net B/C Ratio* | 2,10 | 1,94 |
| 4 | *Payback period* | 1,97 | 2,07 |

Sumber : Data Primer (diolah), 2021.

Keterangan : Kolom kiri menunjukkan bahwa usaha masih layak dan Kolom kanan menunjukkan bahwa usaha tidak layak dilaksanakan.

**Skenario 2: Biaya Variabel Naik, Pendapatan Tetap**

Skenario ini, sisi biaya yang mengalami kenaikan sementara pendapatan dianggap tetap. Kenaikan biaya variabel dimungkinkan terjadi karena harga alat-alat produksi seperti bibit ayam, pakan, obat-obatan, serta tenaga kerja mengalami kenaikan. Analisis sensitivitas dilakukan dengan skenario biaya variabel naik sebesar 19% dan 20%. Hasil sensitivitas disajikan pada Tabel 34 dan Tabel 35.

**Tabel 34. Hasil Analisis Sensitivitas Skenario 2 untuk Skala Pemeliharaan 5.000 Ekor**

| No. | Kriteria Kelayakan | Biaya Variabel Naik | |
|---|---|---|---|
| | | 19% | 20% |
| 1 | NPV (Rp) | 128.401.932,72 | 110.055.357,41 |
| 2 | IRR(%) | 30 | 28 |
| 3 | *Net B/C Ratio* | 1,46 | 1,38 |
| 4 | *Payback period* | 2,53 | 2,61 |

Sumber : Data Primer (diolah), 2021.

Keterangan : Kolom kiri menunjukkan bahwa usaha masih layak dan Kolom kanan menunjukkan bahwa usaha tidak layak dilaksanakan.

**Tabel 35. Hasil Analisis Sensitivitas Skenario 2 untuk Skala Pemeliharaan 10.000 Ekor**

| No. | Kriteria Kelayakan | Biaya Variabel Naik | |
|---|---|---|---|
| | | 19% | 20% |
| 1 | NPV (Rp) | 469.822.111,51 | 433.318.964,84 |
| 2 | IRR(%) | 47 | 44 |
| 3 | *Net B/C Ratio* | 2,04 | 1,94 |
| 4 | *Payback period* | 1,90 | 1,96 |

Sumber : Data Primer (diolah), 2021.

Keterangan : Kolom kiri menunjukkan bahwa usaha masih layak dan Kolom kanan menunjukkan bahwa usaha tidak layak dilaksanakan.

**Skenario 3: Biaya Variabel Naik dan Pendapatan Turun**

Skenario ini merupakan gabungan dari skenario 1 dan 2. Pada skenario ini, dianggap pendapatan mengalami penurunan sebesar 7,5% dan 8% serta di saat yang sama biaya variabel mengalami kenaikan sebesar 7,5% dan 8%. Hasil analisis disajikan pada Tabel 36 dan Tabel 37.

**Tabel 36. Hasil Analisis Sensitivitas Skenario 3 untuk Skala Pemeliharaan 5.000 Ekor**

| No. | Kriteria Kelayakan | Biaya Variabel Naik dan Pendapatan Turun | |
|---|---|---|---|
| | | 7,5% | 8% |
| 1 | NPV (Rp) | 122.082.088,00 | 98.421.769,63 |
| 2 | IRR(%) | 29 | 27 |
| 3 | *Net B/C Ratio* | 1,45 | 1,35 |
| 4 | *Payback period* | 2,62 | 2,74 |

Sumber : Data Primer (diolah), 2021.

Keterangan : Kolom kiri menunjukkan bahwa usaha masih layak dan Kolom kanan menunjukkan bahwa usaha tidak layak dilaksanakan.

**Tabel 37. Hasil Analisis Sensitivitas Skenario 3 untuk Skala Pemeliharaan 10.000 Ekor**

| No. | Kriteria Kelayakan | Biaya Variabel Naik dan Pendapatan Turun | |
|---|---|---|---|
| | | 7,5% | 8% |
| 1 | NPV (Rp) | 454.997.376,64 | 407.771.741,88 |
| 2 | IRR(%) | 46 | 43 |
| 3 | *Net B/C Ratio* | 2,04 | 1,91 |
| 4 | *Payback period* | 1,97 | 2,05 |

Sumber : Data Primer (diolah), 2021.

Keterangan : Kolom kiri menunjukkan bahwa usaha masih layak dan Kolom kanan menunjukkan bahwa usaha tidak layak dilaksanakan.

Berdasarkan hasil analisis di atas dapat diketahui:

- Usaha budidaya ayam petelur di Kalimantan Timur dengan skala pemeliharaan 5.000 ekor dan skala pemeliharaan 10.000 ekor:
  - Masih layak dilaksanakan jika terjadi penurunan pendapatan sampai dengan 12%, namun menjadi tidak layak ketika penurunan pendapatan mencapai 13%.

- Masih layak jika terjadi kenaikan biaya variabel sampai dengan 19%, dan tidak layak lagi jika kenaikan biaya variabel mencapai 20%.
- Masih layak jika secara bersamaan terjadi penurunan pendapatan 7,5% dan kenaikan biaya variabel sebesar 7,5%, dan menjadi tidak layak jika penurunan pendapatan serta kenaikan biaya variabel mencapai 8%.

- Usaha budidaya ayam petelur lebih peka terhadap penurunan pendapatan dibandingkan kenaikan biaya variabel.
- Harga pakan merupakan komponen biaya variabel yang paling peka, karena porsinya sekitar 87% dari total biaya produksi.
- Jika dilakukan analisis sensitivitas pada skenario 1 (pendapatan turun akibat penurunan volume produksi sebesar 14% dan 15%), diperoleh hasil sebagaimana yang tersaji pada Tabel 38 dan Tabel 39.

**Tabel 38. Hasil Analisis Sensitivitas Skenario 1 (Pendapatan Turun Akibat Penurunan Produksi) untuk Skala Pemeliharaan 5.000 Ekor**

| No. | Kriteria Kelayakan | Pendapatan Turun (Produksi Turun) | |
|---|---|---|---|
| | | 14% | 15% |
| 1 | NPV (Rp) | 127.410.316,27 | 102.440.562,89 |
| 2 | IRR(%) | 30 | 27 |
| 3 | *Net B/C Ratio* | 1,46 | 1,36 |
| 4 | *Payback period* | 2,56 | 2,68 |

Sumber : Data Primer (diolah), 2021.

Keterangan : Kolom kiri menunjukkan bahwa usaha masih layak dan Kolom kanan menunjukkan bahwa usaha tidak layak dilaksanakan.

**Tabel 39. Hasil Analisis Sensitivitas Skenario 1 (Pendapatan Turun Akibat Penurunan Produksi) untuk Skala Pemeliharaan 10.000 Ekor**

| No. | Kriteria Kelayakan | Pendapatan Turun (Produksi Turun) | |
|---|---|---|---|
| | | 14% | 15% |
| 1 | NPV (Rp) | 464.228.803,54 | 414.289.296,78 |
| 2 | IRR(%) | 47 | 43 |
| 3 | *Net B/C Ratio* | 2,04 | 1,90 |
| 4 | *Payback period* | 1,93 | 2,01 |

Sumber : Data Primer (diolah), 2021.

Keterangan : Kolom kiri menunjukkan bahwa usaha masih layak dan Kolom kanan menunjukkan bahwa usaha tidak layak dilaksanakan.

Jika dilakukan analisis sensitivitas pada skenario 1 (pendapatan turun akibat penurunan harga jual sebesar 14% dan 15%), diperoleh hasil sebagaimana yang tersaji pada Tabel 40 dan Tabel 41.

**Tabel 40. Hasil Analisis Sensitivitas Skenario 1 (Pendapatan Turun Akibat Penurunan Harga Jual) Skala Pemeliharaan 5.000 Ekor**

| No. | Kriteria Kelayakan | Pendapatan Turun (Harga Jual Turun) | |
|---|---|---|---|
| | | 14% | 15% |
| 1 | NPV (Rp) | 127.410.316,27 | 102.440.562,89 |
| 2 | IRR(%) | 30 | 27 |
| 3 | *Net B/C Ratio* | 1,46 | 1,36 |
| 4 | *Payback period* | 2,56 | 2,68 |

Sumber : Data Primer (diolah), 2021.

Keterangan : Kolom kiri menunjukkan bahwa usaha masih layak dan Kolom kanan menunjukkan bahwa usaha tidak layak dilaksanakan.

**Tabel 41. Hasil Analisis Sensitivitas Skenario 1 (Pendapatan Turun Akibat Penurunan Harga Jual) Skala Pemeliharaan 10.000 Ekor**

| No. | Kriteria Kelayakan | Pendapatan Turun (Harga Jual Turun) | |
|---|---|---|---|
| | | 14% | 15% |
| 1 | NPV (Rp) | 464.228.803,54 | 414.289.296,78 |
| 2 | IRR(%) | 47 | 43 |
| 3 | *Net B/C Ratio* | 2,04 | 1,90 |
| 4 | *Payback period* | 1,93 | 2,01 |

Sumber : Data Primer (diolah), 2021.

Keterangan : Kolom kiri menunjukkan bahwa usaha masih layak dan Kolom kanan menunjukkan bahwa usaha tidak layak dilaksanakan.

Berdasarkan analisis di atas, diketahui bahwa faktor penurunan produksi atau penurunan harga jual telur sama pekanya terhadap perubahan pendapatan. Usaha masih layak hingga penurunan volume produksi dan harga jual telur 14%, namun menjadi tidak layak jika penurunan volume produksi dan harga jual telur mencapai 15%.

# BAB VII

## ASPEK SOSIAL EKONOMI DAN LINGKUNGAN

### 7.1. Aspek Sosial Ekonomi

Usaha peternakan ayam petelur di Kalimantan Timur pada tahun 2008 dari 51-unit usaha di 10 kabupaten/kota mampu menyerap tenaga kerja sebesar 369 orang (Dinas Peternakan Provinsi Kalimantan Timur, 2021). Dalam skala kecil, proyek usaha peternakan ayam ras petelur ini akan membutuhkan tenaga kerja setidaknya 22 orang per kawasan industri peternakan dengan populasi ayam 90.000 ekor pada lahan seluas sekitar 5 ha. Dengan adanya kegiatan dan pengelolaan proyek dengan sendirinya akan merangsang masyarakat untuk menciptakan bidang usaha lainnya sebagai pengaruh ganda (*multiplier effect*) adanya usaha peternakan ayam ras petelur ini.

Dari sudut pengembangan wilayah, keberadaan proyek akan menjadi salah satu pusat kegiatan perekonomian subsektor yang akan memberikan dampak positif bagi perkembangan kegiatan pembangunan wilayah. Keberhasilan usaha peternakan ayam ras petelur akan meningkatkan pendapatan daerah. Pajak yang diperoleh dari usaha setiap tahunnya merupakan kontribusi yang cukup besar bagi usaha menunjang pembangunan daerah pada umumnya.

### 7.2. Aspek Lingkungan

Keberadaan usaha peternakan ayam ras petelur akan menimbulkan dampak negatif terhadap lingkungan yaitu polusi udara berupa bau dari kotoran ayam dan limbah dari pemotongan ayam. Kotoran ayam petelur di Kalimantan Timur sejak Tahun 2004

hingga Tahun 2008 mengalami peningkatan dengan laju pertumbuhan sebesar 13,40%, dari 12.768 ton menjadi 17.341 ton (Dinas Peternakan Provinsi Kalimantan Timur, 2021). Kotoran ayam yang dihasilkan di lokasi observasi sebanyak 1 ton tiap bulan. Namun hal ini dapat dicegah dengan perencanaan lokasi usaha yang terletak jauh dari pemukiman. Dampak positif terhadap lingkungan yang ditimbulkan dengan keberadaan usaha peternakan ayam yaitu hasil kotoran dan limbah dari pemotongan ayam petelur merupakan hasil samping yang dapat diolah menjadi pupuk kandang, kompos atau sumber energi (biogas). Sedangkan seperti usus dan jeroan ayam dapat dijadikan sebagai pakan ternak unggas kembali setelah dikeringkan. Sehingga secara tidak langsung, keberadaan usaha peternakan ayam ras petelur akan membuat lahan menjadi lebih subur dengan penggunaan kotoran ayam yang mampu memperbaiki struktur tanah dan sebagai sumber energi biotik.

# BAB VIII

## STRATEGI INVESTASI AYAM RAS PETELUR

### 8.1. Penentuan Wilayah Pengembangan

Dalam rangka membangun investasi ayam ras petelur di Kalimantan Timur, perlu ditinjau dari dua aspek, yaitu 1) wilayah investasi pengembangan dan 2) strategi yang perlu dilakukan. Untuk menentukan wilayah investasi pengembangan bisa ditinjau dari tiga pendekatan, yaitu 1) pendekatan *Location Quotient* (LQ), 2) pendekatan Indeks Konsentrasi Ternak (IKT), dan 3) gabungan keduanya. Setelah diketahui wilayah mana saja yang potensial untuk mengembangkan ayam ras petelur, maka strategi selanjutnya adalah melalui analisis SWOT (*Strengths*, *Weaknesses*, *Opportunities*, *Threats*) atau biasa disebut juga analisis kekuatan, kelemahan, peluang, dan tantangan.

LQ adalah suatu metode sederhana untuk mengembangkan ekonomi dalam suatu wilayah Teknik LQ ini menilai komoditas unggulan dalam suatu wilayah atau wilayah unggulan dalam mengembangkan suatu komoditas. Keseluruhannya adalah dalam kerangka mengembangkan komoditas yang memiliki keunggulan komparatif atau wilayah yang memiliki keunggulan komparatif dalam mengembangkan suatu komoditas. Komoditas unggulan yang dimaksud dicirikan oleh superioritas dalam pertumbuhannya pada kondisi biofisik, teknologi dan kondisi sosial ekonomi petani di suatu wilayah. Sedangkan dari sisi permintaan, komoditas unggulan dicirikan oleh kuatnya permintaan di pasar baik pasar domestik maupun internasional.

Teknik LQ merupakan salah satu pendekatan yang umum digunakan dalam model ekonomi basis sebagai langkah awal untuk memahami kegiatan yang menjadi pemacu pertumbuhan. LQ mengukur konsentrasi relatif atau derajat spesialisasi kegiatan ekonomi melalui pendekatan perbandingan. Inti dari model ekonomi basis menerangkan bahwa arah dan pertumbuhan suatu wilayah ditentukan oleh ekspor wilayah. Teori ekonomi basis mengklarifikasikan seluruh kegiatan ekonomi ke dalam dua sektor yaitu sektor basis dan sektor non basis. Kegiatan basis merupakan kegiatan suatu masyarakat yang hasilnya baik berupa barang maupun jasa ditujukan untuk ekspor ke luar dari lingkungan masyarakat atau yang berorientasi keluar, regional, nasional dan internasional. Konsep efisiensi teknis maupun efisiensi ekonomis sangat menentukan dalam pertumbuhan basis suatu wilayah. Sedangkan kegiatan non basis merupakan kegiatan masyarakat yang hasilnya baik berupa barang atau jasa diperuntukkan bagi masyarakat itu sendiri dalam kawasan kehidupan ekonomi masyarakat tersebut. Konsep swasembada, mandiri, kesejahteraan dan kualitas hidup sangat menentukan dalam kegiatan non basis ini. Apabila nilai LQ > 1, maka komoditas atau wilayah tersebut merupakan basis dari pengembangan ekonomi. Artinya, komoditas tersebut merupakan komoditas unggulan yang telah mencukupi wilayah dan sudah dapat diekspor ke luar wilayah. Sedangkan apabila LQ < 1 berarti komoditas tersebut merupakan non basis dalam pengembangan ekonomi wilayah tersebut, sehingga komoditas tersebut hanya cukup untuk kebutuhan wilayah yang bersangkutan atau bahkan perlu mendatangkan dari luar wilayah.

Berbeda dengan LQ, indeks konsentrasi ternak (IKT) merupakan gambaran kepadatan populasi ternak secara komparatif antar wilayah. Secara tidak langsung IKT tersebut juga dapat menggambarkan kesesuaian wilayah pada jenis ternak tertentu. IKT dihitung berdasarkan nisbah populasi ternak dalam suatu wilayah terhadap rataan populasi wilayah yang lebih luas. Misalnya suatu

desa terhadap rataan kecamatan, suatu kecamatan terhadap rataan kabupaten/kota, atau suatu kabupaten/kota terhadap rataan provinsi.

## 8.2. Analisis LQ dan IKT

Teknik LQ merupakan salah satu pendekatan yang umum digunakan dalam model ekonomi basis sebagai langkah awal untuk memahami kegiatan yang menjadi pemacu pertumbuhan. LQ mengukur konsentrasi relatif atau derajat spesialisasi kegiatan ekonomi melalui pendekatan perbandingan. Inti dari model ekonomi basis menerangkan bahwa arah dan pertumbuhan suatu wilayah ditentukan oleh ekspor wilayah. Teori ekonomi basis mengklarifikasikan seluruh kegiatan ekonomi ke dalam dua sektor yaitu sektor basis dan sektor non basis. Kegiatan basis merupakan kegiatan suatu masyarakat yang hasilnya baik berupa barang maupun jasa ditujukan untuk ekspor ke luar dari lingkungan masyarakat atau yang berorientasi keluar, regional, nasional dan internasional. Konsep efisiensi teknis maupun efisiensi ekonomis sangat menentukan dalam pertumbuhan basis suatu wilayah. Sedangkan kegiatan non basis merupakan kegiatan masyarakat yang hasilnya baik berupa barang atau jasa diperuntukkan bagi masyarakat itu sendiri dalam kawasan kehidupan ekonomi masyarakat tersebut. Konsep swasembada, mandiri, kesejahteraan dan kualitas hidup sangat menentukan dalam kegiatan non basis ini. Apabila nilai LQ > 1, maka komoditas atau wilayah tersebut merupakan basis dari pengembangan ekonomi. Artinya, komoditas tersebut merupakan komoditas unggulan yang telah mencukupi wilayah dan sudah dapat diekspor ke luar wilayah. Sedangkan apabila LQ < 1 berarti komoditas tersebut merupakan non basis dalam pengembangan ekonomi wilayah tersebut, sehingga komoditas tersebut hanya cukup untuk kebutuhan wilayah yang bersangkutan atau bahkan perlu mendatangkan dari luar wilayah.

IKT dihitung berdasarkan nisbah populasi ternak kabupaten/kota terhadap rataan populasi provinsi. Indeks konsentrasi tersebut dapat menggambarkan kepadatan populasi ternak komparatif antar kabupaten/kota. Secara tidak langsung indeks tersebut juga dapat menggambarkan kesesuaian ayam ras petelur pada suatu wilayah. Apabila IKT > 1 maka dapat diasumsikan bahwa wilayah tersebut dapat menjadi basis pengembangan ternak, tetapi apabila IKT < 1, maka wilayah tersebut kurang sesuai untuk mengembangkan ternak.

Kaitannya dengan analisis LQ dan IKT di Provinsi Kalimantan Timur, maka dalam rangka investasi ayam ras petelur, pengembangannya disarankan di wilayah kabupaten Berau, Kabupaten Kutai Kartanegara, dan Kota Samarinda. Ketiga wilayah ini ditinjau dari nilai LQ dan IKT yang berada di atas 1. Namun bila hanya ditinjau dari nilai LQ saja, maka Kabupaten Penajam Paser Utara juga bisa dimasukan sebagai wilayah potensial untuk investasi ayam ras petelur, karena dapat mendukung kebutuhan di wilayah perkotaan, seperti Balikpapan. Selain itu peran Kabupaten Penajam Paser Utara sebagai wilayah pengembangan ayam ras petelur juga cukup strategis mengingat wilayah ini menjadi wilayah utama dalam mendukung sumber pangan ibukota negara.

**Tabel 42. Nilai LQ dan IKT Ayam Ras Petelur di Provinsi Kalimantan Timur**

| No | Kabupaten/ Kota | Jumlah Penduduk (jiwa)*) | Populasi Ayam Ras Petelur (ekor)*) | LQ | IKT |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Paser | 285.894 | 23.756 | 0.25 | 0.19 |
| 2 | Kutai Barat | 148.020 | 14.005 | 0.29 | 0.11 |
| 3 | Kutai Kartanegara | 786.122 | 393.970 | **1.53** | **3.23** |
| 4 | Kutai Timur | 376.111 | 84.602 | 0.69 | 0.69 |
| 5 | Berau | 232.287 | 228.931 | **3.01** | **1.88** |
| 6 | PPU | 160.912 | 67.071 | **1.27** | 0.55 |
| 7 | Mahakam Ulu | 26.375 | 0 | 0.00 | 0.00 |

| No | Kabupaten/ Kota | Jumlah Penduduk (jiwa)*) | Populasi Ayam Ras Petelur (ekor)*) | LQ | IKT |
|---|---|---|---|---|---|
| 8 | Balikapapan | 655.178 | 104.000 | 0.48 | 0.85 |
| 9 | Samarinda | 872.768 | 302.659 | **1.06** | **2.48** |
| 10 | Bontang | 177.722 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| | Jumlah | **3.721.389** | **1.218.994** | | |
| | Rata-Rata | 676.616,18 | 121.899,40 | | |

*) BPS Provinsi Kalimantan Timur (2020).
**) Dinas Peternakan dan Kesehatan Hewan Provinsi Kalimantan Timur (korespondensi pribadi)

**Keterangan**

LQ (*Location Quotient*) = Si/Ni

Si = rasio antara populasi ternak suatu kabupaten/kota terhadap jumlah penduduk suatu kabupaten/kota

Ni = rasio antara populasi ternak suatu provinsi terhadap jumlah penduduk suatu provinsi

LQ > 1 merupakan basis pengembangan ternak

LQ < 1 merupakan daerah non basis

Indeks konsentrasi ternak (IKT) dihitung berdasarkan nisbah populasi ternak kabupaten/kota terhadap rataan populasi provinsi.

IKT > 1 merupakan basis pengembangan ternak

IKT < 1 merupakan non basis pengembangan ternak

Namun bila hanya ditinjau dari nilai LQ saja, maka Kabupaten Penajam Paser Utara juga bisa dimasukan sebagai wilayah potensial untuk investasi ayam ras petelur, begitu juga bila ditinjau dari nilai IKT saja, maka Kabupaten Kutai Kartanegara juga bisa dimasukan sebagai wilayah potensial. Kedua wilayah ini memiliki keunggulan komparatif karena dapat mendukung kebutuhan di wilayah perkotaan, seperti Balikpapan atau Samarinda.

## 8.3. Analisis SWOT

Analisis SWOT adalah suatu analisis untuk mengidentifikasi berbagai faktor secara sistematik untuk merumuskan strategi kasus yang akan dianalisis. Analisis ini didasarkan pada logika yang dapat memaksimalkan kekuatan (*strengths*) dan peluang (*opportunities*), namun secara bersamaan dapat meminimalkan kelemahan (*weakness*) dan ancaman (*threats*). Proses pengambilan keputusan strategis selalu berkaitan dengan pengembangan misi, tujuan, strategis, dan kebijakan. Dengan demikian perencana strategis (*strategic planner*) harus menganalisis faktor-faktor strategis dari kasus yang akan di analisis (kekuatan. kelemahan, peluang, dan ancaman) (Rangkuti, 2003).

Dalam analisis SWOT terdapat tiga tahapan dalam penyusunan perencanaan strategis, yaitu 1) tahap pengumpulan data; 2) tahap analisis; dan 3) tahap pengambilan keputusan. Pada tahap pengumpulan data pada dasarnya tidak hanya sekadar kegiatan pengumpulan data, tetapi juga merupakan suatu kegiatan pengklasifikasian dan pra-analisis. Pada tahap ini data dapat dibedakan menjadi dua, yaitu data eksternal dan data internal. Berdasarkan data yang diperoleh tersebut, maka dapat dibuat pembagian faktor-faktor kekuatan (*strength*), kelemahan (*weakness*), peluang (*opportunities*) dan ancaman (*threats*). Berdasarkan data-data tersebut selanjutnya dibuat suatu matriks IFAS (*internal factors analysis summary*) dan EFAS (*external factors analysis summary*) (Marimin, 2004).

Berdasarkan hasil pengumpulan data kondisi pendukung dalam investasi ayam ras petelur di Kalimantan Timur, terdapat komponen yang dikategorikan sebagai kekuatan, peluang, kelemahan, dan ancaman. Data tersebut dikelompokkan menjadi IFAS dan EFAS sebagaimana dicantumkan pada matriks berikut.

**Tabel 43. Matriks IFAS (*Internal Strategic Factors Analysis Summary*)**

| No | Internal | Bobot | Rating | Skor |
|---|---|---|---|---|
| ***Kekuatan* (*strengths*)** | | | | |
| 1 | Adanya daerah yang dapat mengembangkan peternakan ayam ras petelur | 0,065 | 2,7 | **0,176** |
| 2 | Adanya upaya pemerintah daerah dalam meningkatkan pengembangan ayan ras petelur | 0,095 | 3,2 | **0,304** |
| 3 | Mudahnya akses dari wilayah produksi ke wilayah pemasaran | 0,079 | 3,5 | **0,277** |
| 4 | Tingginya konsumsi telur ayam ras oleh masyarakat Kalimantan Timur | 0,198 | 3,5 | **0,693** |
| 5 | Mudahnya diperoleh sarana produksi ayam petelur | 0,063 | 3,3 | **0,208** |
| | **Total** | | | **1,657** |
| ***Kelemahan* (*weakness*)** | | | | |
| 1 | Terbatasnya modal usaha untuk mengelola usaha peternakan ayam ras petelur | 0,190 | 3,8 | **0,722** |
| 2 | Teknologi yang digunakan masih sederhana | 0,067 | 1,5 | **0,101** |
| 3 | Belum adanya standarisasi kualitas telur | 0,095 | 1,8 | **0,171** |
| 4 | Terbatasnya sumber daya peternak | 0,080 | 2,5 | **0,200** |
| 5 | Terbatasnya informasi harga telur | 0,068 | 2,1 | **0,143** |
| | **Total** | | | **1,336** |

Memperhatikan matriks internal di atas, menunjukkan bahwa tingginya konsumsi telur ayam ras petelur di Kalimantan Timur merupakan kekuatan utama dalam mengembangkan ayam ras petelur di Kalimantan Timur. Hal ini juga didukung oleh upaya pemerintah daerah dalam meningkatkan pengembangan ayam ras petelur. Penyebab utama rendahnya pengembangan ayam ras petelur di Kalimantan Timur adalah akibat tingginya modal yang diperlukan dalam mengelola usaha ini. Berbeda dengan ayam potong (broiler) di mana perputaran modalnya cepat, pada ayam petelur membutuhkan waktu yang relative lebih lama, terutama sampai ayam mulai bertelur. Mengendapnya modal inilah yang

menyebabkan daya tarik pemeliharaan ayam ras petelur menjadi terbatas. Untuk melihat persoalan dari luar, maka dapat dilihat dari matriks EFAS. Matriks EFAS ini membandingkan antara peluang dan ancaman yang diperoleh ketika melakukan usaha ayam ras petelur.

**Tabel 44. Matriks EFAS *(External Strategic Factors Analysis Summary)***

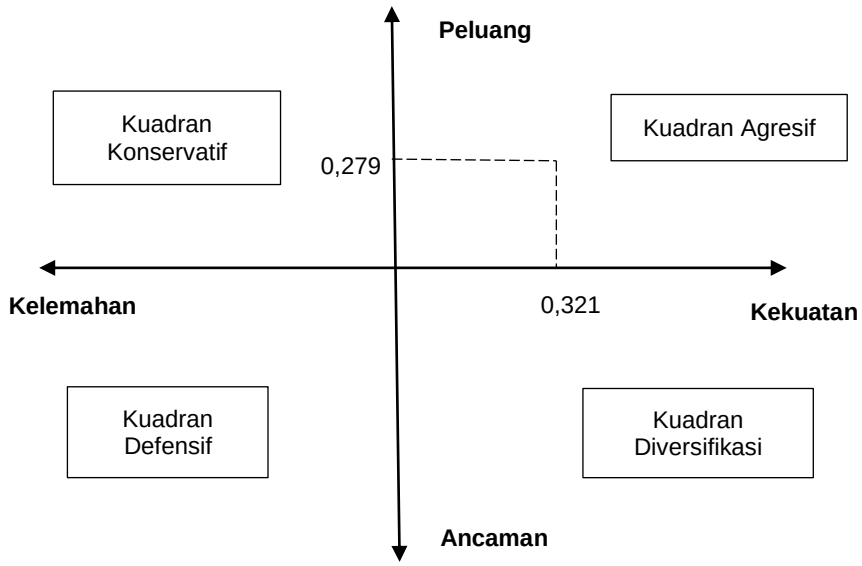
| No | Internal | Bobot | Rating | Skor |
|---|---|---|---|---|
| ***Peluang* (*opportunities*)** | | | | |
| 1 | Tingginya permintaan akan telur ayam ras | 0,113 | 4 | **0,452** |
| 2 | Meningkatnya tenaga kerja di berbagai sektor | 0,096 | 2,5 | **0,240** |
| 3 | Meningkatnya kesejahteraan masyarakat | 0,095 | 3,2 | **0,304** |
| 4 | Meningkatnya jumlah penduduk | 0,098 | 3 | **0,294** |
| 5 | Kebebasan dalam mengelola sumber daya oleh adanya kebijakan otonomi daerah | 0,098 | 3 | **0,294** |
| | **Total** | | | **1,584** |
| ***Ancaman* (*threats*)** | | | | |
| 1 | Tingginya bunga bank | 0,095 | 3,2 | **0,304** |
| 2 | Tidak menentunya harga telur | 0,097 | 2,1 | **0,204** |
| 3 | Pemukiman penduduk yang semakin mendekati kandang | 0,094 | 1,8 | **0,169** |
| 4 | Bibit ayam petelur yang tidak selalu tersedia | 0,099 | 1,7 | **0,168** |
| 5 | Pasokan telur dari luar Kaltim dengan harga yang lebih murah | 0,115 | 4 | **0,460** |
| | **Total** | | | **1,305** |

Berdasarkan matriks EFAS menunjukkan bahwa peluang untuk investasi ayam ras petelur cukup tinggi, di mana tingginya permintaan akan telur ayam ras menduduki peluang tertinggi. Hal ini diikuti oleh meningkatnya kesejahteraan masyarakat, sehingga pentingnya asupan makanan bergizi bisa dipenuhi. Namun demikian, ancaman terbesar dalam pemeliharaan ayam ras petelur di Kalimantan Timur adalah adanya pasokan telur dari luar

Kalimantan Timur dengan harga yang lebih murah. Selain itu, untuk mengembangkan ayam ras petelur ini, bila mengandalkan modal yang berasal dari bank terhambat oleh tingginya bunga bank. Oleh karena itu, hal ini menjadi terhambatnya perkembangan pemeliharaan ayam ras petelur di Kalimantan Timur.

Untuk melihat posisi strategis dari investasi ayam ras petelur di Kalimantan Timur, perlu dimasukan ke dalam suatu diagram *grand strategy*. Dalam *grand strategy* ini dapat diketahui di posisi mana dalam hal investasi ayam ras petelur di Kalimantan Timur, apakah berada di posisi agresif, konservatif, defensif, atau diversifikasi. Posisi ini tergantung dari hubungan antara internal dan eksternal.

Berdasarkan hasil perhitungan, maka posisi internal adalah 1,657–1,336 = 0,321 (positif) dan posisi eksternal adalah 1,584–1,305 = 0,279 (positif). Dengan demikian investasi ayam ras petelur di Kalimantan Timur berada pada posisi agresif, di mana factor internal maupun factor eksternal masih menguntungkan. Posisi ini dapat menggambarkan secara jelas peluang dan ancaman yang dihadapi dapat disesuaikan dengan kekuatan dan kelemahan yang dimiliki. Posisi strategis juga memberikan petunjuk bahwa kekuatan yang dimiliki lebih besar dari kelemahan yang ada sehingga strategi yang dipakai adalah menggunakan kekuatan yang dimiliki untuk memanfaatkan peluang yang ada.




**Gambar 13. Diagram *Grand Strategy* Investasi Ayam Ras Petelur di Kalimantan Timur**

Dengan demikian, rumusan strategi yang sebaiknya digunakan dalam hal investasi ayam ras petelur di Kalimantan Timur adalah mendukung kebijakan pertumbuhan yang agresif. Strategi pertumbuhan agresif (*growth oriented strategy*) yaitu menggunakan kekuatan yang ada untuk memanfaatkan peluang yang ada. *Strength opportunities strategy* atau strategi SO merupakan istilah yang biasa digunakan dalam perumusan strategi ini.

**Tabel 45. Matriks Analisis Strategi Investasi Ayam Ras Petelur di Kalimantan Timur**

| IFAS / EFAS | **Kekuatan (S)**<br>Adanya daerah pengembangan ayam ras petelur<br>Adanya dukungan pemerintah daerah<br>Mudahnya akses<br>Konsumsi telur yang tinggi<br>Sarana produksi yang mudah | **Kelemahan (W)**<br>Terbatasnya modal<br>Teknologi masih sederhana<br>Tidak ada standar kualitas telur<br>Sumber daya peternak<br>Tidak ada informasi harga telur |
|---|---|---|
| **Peluang (O)**<br>Tingginya permintaan telur<br>Meningkatnya TK<br>Meningkatnya kesejahteraan<br>Meningkatnya jumlah penduduk<br>Otonomi daerah | Menciptakan strategi dengan menggunakan kekuatan untuk memanfaatkan peluang yang ada yaitu dengan 5 strategi pendekatan | 1. Membangun koperasi peternak ayam ras petelur<br>2. Melakukan pendampingan terhadap peternak |
| **Ancaman (T)**<br>Tingginya bunga bank<br>Harga telur tidak stabil<br>Perkembangan perumahan<br>Bibit ayam petelur tidak selalu tersedia<br>Pemasukan telur harga murah | 1. Membangun kawasan pengembangan peternakan<br>2. Membangun kelompok produsen telur ayam ras lokal | 1. Dilakukan kerja sama atau pola kemitraan antara pihak swasta, pemerintah dan akademisi<br>2. Membangun kemitraan dengan industri perunggasan |

Alternatif strategi pendekatan yang digunakan adalah: a) Membangun usaha yang mampu menyediakan kebutuhan bibit dan pakan ternak dengan penyerapan tenaga kerja lokal; b) Dukungan permodalan dari pihak pemerintah atau swasta bagi pengembangan usaha pakan ternak; c) Usaha budidaya tanaman

jagung yang diarahkan untuk memenuhi kebutuhan bahan baku lokal pakan ternak; d) Pembangunan pergudangan baik sebagai gudang pakan ternak maupun sebagai gudang penyimpanan bahan baku yang memadai; e) Memperlancar arus perdagangan melalui penyediaan sarana transportasi (jalan) yang memadai. Pendekatan strategis tersebut merupakan suatu pilihan dengan tetap memperhatikan faktor lingkungan internal yang dimiliki dan faktor lingkungan eksternal yang dihadapi.

# BAB IX

## KESIMPULAN DAN REKOMENDASI

### 9.1. Kesimpulan

Berdasarkan uraian hasil observasi terhadap usaha kecil budidaya ayam petelur di Kalimantan Timur dapat disimpulkan hal-hal sebagai berikut:

1. Peluang pasar telur untuk pemenuhan konsumsi protein hewani masih terbuka, sehingga memberikan potensi bagi pengembangan usaha kecil budidaya ayam petelur dan peningkatan produksi telur di Kalimantan Timur.
2. Ketersediaan lahan dan usaha penyaluran sarana produksi peternakan serta keadaan ekonomi masyarakat Kalimantan Timur yang semakin membaik sangat mendukung bagi tumbuh kembangnya usaha kecil budidaya ayam petelur.
3. Usaha budidaya ayam petelur yang banyak dilaksanakan peternak berskala pemeliharaan 5.000 ekor dengan pola pembiayaan bersumber dari 100% modal sendiri.
4. Berdasarkan perhitungan pada aspek keuangan:
   a. Analisis kelayakan usaha budidaya ayam petelur skala pemeliharaan 5.000 ekor menunjukkan bahwa usaha ini layak dilaksanakan, karena memiliki nilai NPV positif (Rp343.175.439,33), IRR 57% (lebih besar dari suku bunga perbankan), Net B/C 2,69 dan masa pengembalian investasi 1,90 tahun (masih dalam periode proyek).
   b. Analisis kelayakan usaha budidaya ayam petelur skala pemeliharaan 10.000 ekor menunjukkan bahwa usaha ini layak dilaksanakan, karena memiliki nilai NPV positif (Rp879.248.428,61), IRR 76% (lebih besar dari suku

bunga perbankan), Net B/C 3,91 dan masa pengembalian investasi 1,49 tahun (masih dalam periode proyek).

c. Analisis sensitivitas usaha budidaya ayam petelur skala pemeliharaan 5.000 ekor:
   - Masih layak dilaksanakan jika terjadi penurunan pendapatan sampai dengan 12%, namun menjadi tidak layak ketika penurunan pendapatan mencapai 13%.
   - Masih layak jika terjadi kenaikan biaya variabel sampai dengan 19%, dan tidak layak lagi jika kenaikan biaya variabel mencapai 20%.
   - Masih layak jika secara bersamaan terjadi penurunan pendapatan 7,5% dan kenaikan biaya variabel sebesar 7,5%, dan menjadi tidak layak jika penurunan pendapatan serta kenaikan biaya variabel mencapai 8%.
d. Jumlah modal yang dibutuhkan peternak skala 5.000 ekor terdiri atas modal investasi sebesar Rp207.110.000,- dan modal kerja sebesar Rp194.172.819,-. Dengan asumsi proporsi kebutuhan modal investasi dan modal kerja oleh setiap peternak 70% merupakan pinjaman bank dan 30% modal sendiri maka kredit investasi yang dibutuhkan peternak Rp144.977.000,- dan kredit modal kerja Rp135.920.974,-. Total kebutuhan kredit Rp280.897.974,-
e. Jumlah modal yang dibutuhkan peternak skala 10.000 ekor terdiri atas modal investasi sebesar Rp351.635.000,- dan modal kerja sebesar Rp378.896.556,-. Dengan asumsi proporsi kebutuhan modal investasi dan modal kerja oleh setiap peternak 70% merupakan pinjaman bank dan 30% modal sendiri maka kredit investasi yang dibutuhkan peternak Rp246.144.500,- dan kredit modal kerja Rp256.227.589,-. Total kebutuhan kredit Rp511.372.089,-.

5. Usaha budidaya ayam petelur layak dibiayai kredit perbankan melalui pola pembiayaan langsung peternak-bank (konvensional/syariah).
6. Pengembangan usaha budidaya ayam petelur memberikan dampak positif dari sisi sosial ekonomi maupun lingkungan.
7. Berdasarkan analisis LQ dan IKT di Provinsi Kalimantan Timur, maka dalam rangka investasi ayam ras petelur, pengembangannya disarankan di wilayah Kabupaten Kutai Kartanegara, Berau, dan Kota Samarinda

## 9.2. Rekomendasi

Berdasarkan hasil dan kesimpulan yang telah dikemukakan di atas, maka dapat direkomendasikan beberapa hal sebagai berikut:

1. Perlu dilakukan pengembangan usaha budidaya ayam petelur guna memenuhi kebutuhan konsumsi telur di Provinsi Kalimantan Timur dan meraih peluang pasar yang masih terbuka.
2. Pemerintah daerah, dinas teknis terkait dan per-bank-an di Provinsi Kalimantan Timur diharapkan dapat memfasilitasi pengembangan usaha ternak ayam petelur melalui pemberian kredit/pembiayaan usaha kepada peternak.
3. Jika pengembangan usaha budidaya ayam petelur akan dilakukan dengan pola pembiayaan langsung kepada peternak, maka pihak perbankan perlu melakukan sosialisasi pola pembiayaan terutama mengenai persyaratan dan tata cara pengajuan kredit.
4. Berdasarkan analisis LQ dan IKT di Provinsi Kalimantan Timur, maka dalam rangka investasi ayam ras petelur, pengembangannya disarankan di wilayah Kabupaten Kutai Kartanegara, Berau, dan Kota Samarinda.

5. Berdasarkan analisis SWOT, paling tidak ada 5 alternatif strategi pendekatan yang dapat diaplikasikan untuk pengembangan ayam ras petelur di Provinsi Kalimantan Timur, yakni:
   a) Membangun usaha yang mampu menyediakan kebutuhan bibit dan pakan ternak dengan penyerapan tenaga kerja lokal.
   b) Dukungan permodalan dari pihak pemerintah atau swasta bagi pengembangan usaha pakan ternak
   c) Usaha budidaya tanaman jagung yang diarahkan untuk memenuhi kebutuhan bahan baku lokal pakan ternak.
   d) Pembangunan pergudangan baik sebagai gudang pakan ternak maupun sebagai gudang penyimpanan bahan baku yang memadai.
   e) Memperlancar arus perdagangan melalui penyediaan sarana transportasi (jalan) yang memadai.

# DAFTAR PUSTAKA


Abidin, Z. 2003. *Meningkatkan Produktivitas Ayam Ras Petelur*. Agromedia Pustaka, Jakarta.

Bank Indonesia Samarinda. 2008. Pola Pembiayaan Usaha Kecil Budidaya Rumput Laut di Kabupaten Kutai Timur, Bank Indonesia, Samarinda.

Bank Indonesia. 2004. Pola Pembiayaan Usaha Kecil Budidaya Ayam Ras Petelur. Bank Indonesia, Jakarta.

Bank Indonesia. 2004. Pola Pembiayaan Usaha Kecil Kerajinan Tas Kulit. Bank Indonesia, Jakarta.

Bappenas. 2008. Budidaya Ayam Ras Petelur. Proyek Pengembangan Ekonomi Masyarakat Pedesaan, Bappenas, Jakarta.

BPS Provinsi Kalimantan Timur. 2020. Provinsi Kalimantan Timur Dalam Angka. Badan Pusat Statistik Provinsi Kalimantan Timur. Samarinda

Departemen Pertanian. 2005. Profil Pertanian dan Peternakan. Departemen Pertanian, Jakarta.

Dinas Peternakan Provinsi Kalimantan Timur. 2021. Laporan Tahunan Tahun 2008. Dinas Peternakan Provinsi Kalimantan Timur, Samarinda.

Dinas Peternakan Provinsi Kalimantan Timur. 2021. Statistik Peternakan. Dinas Peternakan Provinsi Kalimantan Timur, Samarinda.

Glory Farm. 2009. Perhitungan Investasi dan Kelayakan Usaha Ayam Petelur. Http: www.Glory Farm/perhitungan ekonomi.download 7 Oktober 2009.

Kadariah. 2001. *Evaluasi Proyek Analisis Ekonomis*. LPFEUI, Jakarta.

Kaltim Post. 2021. Konsumsi Protein Hewani Meningkat. *Kaltim Post Online*, Samarinda.

Marimin. 2004. *Teknik dan Aplikasi Pengambilan Keputusan Kriteria Majemuk*. Grasindo, Jakarta.

Mukson, S.I., Santosa, H. Setiyawan, dan B. Suryanto. 2005. "Analisis Efisiensi Pemasaran Telur Ayam Ras di Kabupaten Kendal Jawa Tengah". Seminar Nasional Teknologi Peternakan dan Veteriner, Jakarta.

Rangkuti, F. 2003. *Analisis SWOT Teknik Membedah Kasus Bisnis*. Gramedia, Jakarta.

Rasyaf, M. 2001. *Manajemen Peternakan Ayam Petelur*. Penebar Swadaya, Jakarta.

Setiawan, N. 2006. "Perkembangan Konsumsi Protein Hewani di Indonesia: Analisis Hasil Survey Sosial Ekonomi Nasional 2002-2005". Fakultas Peternakan, Universitas Padjajaran, Bandung.

Sudaryani, T., dan H. Santoso. 1995. *Pemeliharaan Ayam Ras Petelur di Kandang Baterai.* Penebar Swadaya, Jakarta.

# POTENSI INVESTASI KOMODITAS AYAM RAS PETELUR

## dalam Mendukung Kawasan Ibu Kota Negara di Kalimantan Timur

Buku dengan judul ***Potensi Investasi Komoditas Ayam Ras Petelur dalam Mendukung Kawasan Ibu Kota Negara di Kalimantan Timur*** merupakan buku yang memberikan gambaran serta kondisi iklim investasi di bidang peternakan terutama pada komoditas ternak unggas/ayam petelur.

Dalam mendukung pembangunan yang cukup vital terutama di bidang pembangunan sektor pangan yang berperan dalam mendukung ketahanan pangan, investasi di bidang peternakan atau usaha ternak unggas petelur merupakan hal sangat penting dalam pembangunan perekonomian pada suatu wilayah atau daerah yang mana berkontribusi terhadap peningkatan sumber daya ekonomi dan manusia. Provinsi Kalimantan Timur merupakan calon dari Ibu Kota Negara Republik Indonesia (IKN-RI), sehingga rancang bangun dan pengembangan daya dukung atau penunjang Ibu Kota Negara (IKN) perlu didukung dengan iklim investasi yang baik terutama investasi dari luar daerah yang bersifat *Direct Investment* yang akan memberikan dampak dan efek akselerasi pembangunan wilayah calon Ibu Kota Negara. Salah satu potensi yang sedang digali dan ditingkatkan serta ditawarkan kepada para pihak investor baik di dalam ataupun di luar daerah dan luar negeri adalah sektor pangan dan industri pendukungnya dari hulu hingga hilir (*Farm to Table*).

Buku ini memberikan gambaran secara rinci tentang potensi dan kelayakan investasi baik dari sudut pandang kebijakan pemerintah daerah tentang proses perizinan hingga potensi *market cap* dan potensi pangsa pasar serta daya serap pasar terhadap investasi komoditas ayam petelur di wilayah Provinsi Kalimantan Timur secara komprehensif yang didukung dengan data-data yang cukup informatif dan akuntabel dari hasil riset serta data dari institusi yang terkait dengan penanaman modal serta investasi di wilayah Provinsi Kalimantan Timur sehingga dapat memberikan rasa aman dan nyaman bagi para calon investor yang akan melakukan Investasi di bidang komoditas ternak unggas petelur yang berkelanjutan dan menjanjikan di wilayah calon Ibu Kota Negara (IKN) Provinsi Kalimantan Timur.

**Penerbit Deepublish (CV BUDI UTAMA)**
Jl. Kaliurang Km 9,3 Yogyakarta 55581
Telp/Fax : (0274) 4533427
Anggota IKAPI (076/DIY/2012)
cs@deepublish.co.id
Penerbit Deepublish
@penerbitbuku_deepublish
www.penerbitdeepublish.com

Kategori : Peternakan
ISBN 978-623-02-4525-1