

Editor:

Dr. Rosmini, M.H.

Dr. Muhammad Arifin, M.Hum.

Dr. Yayuk Anggraini, M.Si.

Membaca Ibu Kota Negara

Secara Multidisiplin

TITIK NOL



Mulawarman
University PRESS

Membaca Ibu Kota Negara
secara Multidisiplin

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 Rp.500.000.000,00 (lima ratus juta rupiah).

Membaca Ibu Kota Negara

secara Multidisiplin

Editor:

Rosmini

Muhammad Arifin

Yayuk Anggraini



MEMBACA IBU KOTA NEGARA
secara Multidisiplin

Penanggung Jawab:
Anton Rahmadi, Ph.D

Pengarah:
Uni W. Sagena, Ph.D

Editor:
Rosmini
Muhammad Arifin
Yayuk Anggraini

Desain Cover:
Tim MUPress

Tata Letak:
Yayuk Anggraini

Sumber gambar :
Abdul Jalil (Liputan 6)

Ukuran:
143 hal, Uk: 15.5 x 23 cm

ISBN: 978-623-5262-35-2
© 2022. Mulawarman University Press
Cetakan Pertama: November 2022

Hak Cipta 2022, Pada Penulis
Isi diluar tanggung jawab percetakan
Copyright © 2022 by Mulawarman University Press
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 MULAWARMAN UNIVERSITY PRESS
IKAPI: 004/Anggota Luar Biasa/KTI/2017; APPTI: 004.042.1.04.2018
Alamat: Gedung LP2M Universitas Mulawarman Jalan Kerayan, Kampus Gunung Kelua –
Samarinda, 75123, Telp/Faks: (0541) 747432

Official Web: <https://www.mup.unmul.ac.id> Marketing Web: <https://unmulpress.com>

E-mail: mup@unmul.ac.id

Membaca Ibu Kota Negara

secara Multidisiplin

Penulis:

Andi Wahyu Irawan

Ali Suhardiman, Ariyanto & Yohanes Budi Sulistioadi

Rahmat Bakhtiar & Krispinus Duma

Suria Darma

Rendy Wirawan

Danial & Isradi Zainal

Paulus Matius

Asril Gunawan

Nur Rohmah & Riza Hayati Ifroh

Ratih Wirapuspita Wisnuwardani

Yulian Dwi Saputra & Muhammad Azmi

Membaca Ibu Kota Negara secara Multidisiplin

Kata Pengantar

Ibu Kota Negara adalah representasi dan simbol dari sebuah kondisi suatu negara. Ia tidak hanya merepresentasikan kondisi sosial budaya, politik, dan ekonomi, akan tetapi mencerminkan kondisi geopolitik dan Hankam negara. Bagaimana tidak, seluruh aktivitas politik dan pemerintahan, ekonomi, dan relasi bilateral antara negara terpusat di dalam Ibu Kota Negara. Terkait dengan posisi-posisi dan isu strategis serta berbagai faktor pendorong lainnya, pemindahan Ibu Kota suatu negara haruslah membutuhkan proses pengkajian panjang dan matang. Pertimbangannya bukan saja atas dasar faktor ekonomi dan politik saja, akan tetapi banyak aspek yang harus dipertimbangkan.

Dalam banyak laporan disebutkan bahwa ada sekitar 13 negara di dunia yang telah berhasil memindahkan Ibu Kota negaranya, beberapa diantaranya adalah, Amerika, Jerman, Italia, Arab Saudi, Brazil, Australia, Kanada, Rusia, India dan beberapa negara lainnya (<https://nasional.okezone.com>). Di samping ada yang berhasil, ada pula yang gagal memindahkan Ibu Kota Negaranya, meskipun infrastrukturnya telah dibangun, yaitu Myanmar, Tanzania dan Malaysia (<https://www.tagar.id/daftar-negara-gagal-dan-berhasil-pindahkan-ibu-kota>). Kasus-kasus ini harus menjadi dasar dan rujukan bagi kita Negara Indonesia yang juga merencana melakukan pemindahan Ibu Kota.

Pemindahan Ibu Kota Negara (IKN) dari Jakarta ke Sepaku, Penajam Paser Utara, Kalimantan Timur bukan lagi sekedar wacana, akan tetapi telah diumumkan secara resmi oleh Presiden Jokowi pada tanggal 26 Agustus 2019. Ditegaskan bahwa pemindahan IKN akan dituangkan dalam Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional Tahun 2020-2024. Kebijakan pemindahan IKN bukan tanpa alasan, akan tetapi didasari oleh berbagai pertimbangan sebagaimana telah disebutkan sebelumnya. Baik pertimbangan secara geografis, geososial, geopolitik, ekonomi dan berbagai pertimbangan lainnya terkait dengan kondisi Ibu Kota Indonesia di Jakarta saat ini tingkat kepadatan dan polusi yang sudah sangat tinggi.

Namun demikian tidak berarti bahwa pandangan-pandangan, atau masukan dan sumbangsih dari berbagai pihak dengan berbagai perspektif tidak penting lagi, khususnya dari berbagai perguruan tinggi. Sebaliknya, ruang bagi pengkajian rencana pemindahan Ibu Kota Negara Indonesia masih terbuka lebar sebab rencana pemindahannya masih dalam proses awal atau baru peletakan batu pertama sebagai Titik Nol IKN.

Asumsinya adalah kajian-kajian akademik dari berbagai disiplin ilmu perlu dilakukan guna meminimalisir dampak buruk dari berbagai aspek, yaitu

secara sosial/kemasyarakatan/kemanusiaan, budaya/adat/tradisi atau aspek lokal-kultur, politik, keterkaitan antara tatanan hukum nasional dan hukum adat, kesehatan, aspek lingkungan atau kelestarian alam/hutan, pendidikan, perekonomian masyarakat lokal, karakter dan kepribadian anak-anak, dan lain sebagainya.

Berangkat dari argumen dan berbagai alasan di atas, maka perlu membuat kajian yang muaranya tidak hanya penting bagi pihak pemerintah selaku penyelenggara negara, akan tetapi penting dan berguna juga untuk masyarakat luas (khususnya masyarakat lokal/adat). Untuk itu, para dosen di Universitas Mulawarman membuat buku ini dari berbagai disiplin ilmu dimaksudkan sebagai upaya partisipasi perguruan tinggi dalam memberikan berbagai pemikiran yang solutif dan inovatif terkait dengan rencana pemindahan Ibu Kota Negara Indonesia.

Samarinda, Agustus 2022

Tim Editor

Daftar Isi

Halaman Sampul	i
Kata Pengantar	vii
Daftar Isi	ix
Migrasi, Diskriminasi, dan Modal Sosial: Upaya Menemukan Kurikulum Sekolah Adaktif terhadap Keberagaman Andi Wahyu Irawan	1
Jejak Api di Calon Ibu Kota Negara Ali Suhardiman, Ariyanto & Yohanes Budi Sulistioadi	19
Prospek Akselerasi Eliminasi Malaria di Kawasan Ibu Kota Baru Rahmat Bakhtiar & Krispinus Duma	31
IKN, Momentum Mengoreksi Sistem Budidaya Pertanian, Mengarustengahkan Bahan Organik dan Pertanian Berkelanjutan Suria Darma	39
IKN di Kalimantan Timur: Analisis Isu Pertahanan-Kemampuan dan Geopolitik dalam Dimensi Hubungan Internasional Rendy Wirawan	51
Menangkal Obesitas dengan Rekayasa Lingkungan Obesogenik (Health City Approach) Danial & Isradi Zainal	63
Keanekaragaman Hayati di Kawasan IKN, Strategi Pengelolaan dan Perlindungan Paulus Matius	75
Seni Tradisi sebagai Penguatan Literasi Budaya di IKN (sebuah Pendekatan Etnomusikologis) Asril Gunawan	83
Siapkah Ibu Kota Negara Menjadi Rumah Bebas dari Asap Rokok? Nur Rohmah & Riza Hayati Ifroh	93

Kekuatan Masyarakat Kaltim dalam Penanganan dan Pencegahan Stunting Selama Pandemi Covid-19 Ratih Wirapuspita Wisnuwardani	107
Potensi Bencana IKN dan Harapan Masa Depan Yulian Dwi Saputra & Muhammad Azmi	121
Biodata Penulis	131

Migrasi, Diskriminasi, dan Modal Sosial: Upaya Menemukan Kurikulum Sekolah Adaptif terhadap Keberagaman

Andi Wahyu Irawan
FKIP, Universitas Mulawarman

Abstrak

Kota Samarinda menjadi kota yang penting di Kalimantan karena sebagai pusat pemerintahan di Kalimantan Timur sekaligus menjadi penyangga calon Ibu Kota Negara Indonesia. Sebagai daerah yang kaya dengan sumber daya alam, Samarinda memikat para migran dari penjuru Indonesia. Migrasi tersebut mempertemukan antara suku asli dan pendatang. Pada proses pertemuan antar suku, terjadi pembauran dan diskriminasi pada beberapa bentuk, misalnya tidak adanya kebijakan afirmatif terhadap suku asli sehingga mereka sulit bersaing dengan para migran, terutama pada sektor yang membutuhkan keterampilan tinggi. Meski begitu, selama lima tahun terakhir, tidak ditemukan konflik bernuansa etnik di Samarinda, bahkan ketika struktur sosial sudah mulai berubah, misalnya pada sektor strategis, pendatang mendapatkan posisi pemimpin. Artinya, suku asli memiliki keberterimaan yang cukup tinggi, sekaligus praktek pengelolaan keberagaman yang cukup baik menjadi modal sosial dalam membentuk seperangkat nilai sosial untuk bisa bekerjasama agar bisa maju dengan kekuatan sendiri. Tulisan ini ingin menelusuri bagaimana proses migrasi dan diskriminasi itu terjadi serta modal sosial yang melingkupinya, sehingga bisa dijadikan sebagai landasan untuk menentukan poin penting dalam merancang kurikulum sekolah yang lebih adaptif terhadap kondisi sosial-budaya dan perkembangan zaman. Pada era saat ini, diperlukan pendidikan kritis sebagai kerangka paradigma dalam merancang kurikulum yang adaptif dalam menghadapi masalah sosial, termasuk diskriminasi. Konsep kunci pendidikan kritis adalah sikap kritis terhadap *totalitarisme* menggunakan identitas primordial dan pola pikir neoliberalisme.

Kata Kunci: Migrasi, Diskriminasi, Modal Sosial, Kurikulum

A. Pengantar

Kajian dari Pusat Penelitian Kependudukan Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia (LIPI), menemukan fakta bahwa daerah Penajam Paser Utara (PPU), Kalimantan Timur, merupakan daerah dengan tingkat keberterimaan masyarakat yang

cukup tinggi. Atas pertimbangan tersebut, Presiden Joko Widodo memutuskan untuk memilih sebagian daerah PPU dan Kutai Kartanegara sebagai calon ibu kota baru (Herry Yogaswara, 2019). Dari sudut pandang sejarah migrasi, dua daerah tersebut menunjukkan perjumpaan antar etnis yang cukup bagus. Hampir semua daerah di Kalimantan Timur, menjadi tempat migrasi bagi suku Bugis, Jawa, Madura, dan suku lainnya. Belakangan migrasi besar-besaran terjadi terutama ketika maraknya tambang dan perkebunan.

Para migran memberi warna kebudayaan dan dinamika sosial ekonomi beragam bagi perkembangan Kalimantan Timur sebagai sebuah daerah dengan potensi sumber daya alam yang kaya. Sudah menjadi pengetahuan bersama jika pembentukan sebuah kota dipengaruhi oleh para migran (Gillbert, 1996). Akan tetapi, sebagai sebuah daerah migran, Kalimantan Timur memiliki proses tersendiri. Terutama strategi para migran beradaptasi dengan dinamika perkembangan kota. Jaringan sosial para migran mendukung proses interaksi dan hubungan sosial di kota Kalimantan Timur. Implikasi dari interaksi itu memunculkan kantong-kantong komunitas dan pengelompokan berdasarkan etnis dan pekerjaan (Izzah, 2011).

Salah satu suku yang populasinya cukup tinggi di Kalimantan Timur adalah suku Bugis. Gelombang migrasi orang Bugis ke Kalimantan Timur dimulai setelah penandatanganan Perjanjian Bongaya antara Sultan Hasanudin dan Belanda. Perjanjian itu menyebabkan perpecahan di kalangan kubu Hasanudin. Sebagian yang tidak menyetujui perjanjian tersebut memilih untuk meninggalkan pulau Celebes (Sulawesi). Mereka berlayar mencari daerah baru dipimpin oleh La Mohang Daeng Mangkona. Orang Bugis tiba di Samarinda, Kalimantan Timur pada 21 Januari 1668 yang kemudian dijadikan sebagai hari lahir kota Samarinda. Atas kebijakan Sultan Kutai, migran Bugis mendapatkan tanah suaka di Samarinda Seberang (dulunya disebut sebagai daerah Mangkupalas). Sultan Kutai ketika itu memilih daerah tersebut dengan pertimbangan; daerah yang subur untuk pertanian dan perikanan. Fasilitas tersebut diberikan oleh Sultan Kutai, namun dengan syarat, orang Bugis bersedia membantu kepentingan Raja Kutai, termasuk menghadapi musuh. Berselang beberapa waktu, orang Bugis yang disebut oleh Tirtosudarno (2008) sebagai migrasi suku Bugis gelombang baru, menyebar disekitaran sungai Mahakam, termasuk di sekitar teluk Balikpapan, yaitu daerah sekitar daerah Kutai Kartanegara dan PPU.

Migran etnis Jawa datang belakangan daripada Bugis, pada akhir tahun 1960-an, ketika itu pemerintah mencanangkan program transmigrasi dari pulau Jawa ke Kalimantan, dengan pertimbangan pemerataan populasi penduduk dan kesempatan kerja. Mereka berasal dari Jawa Timur, di daerah Madura, Magetan, Madiun, dan Blitar. Selain kesempatan kerja, alasan jarak Jawa dan Kalimantan timur yang lebih dekat,

ongkos transportasi yang murah dan durasi perjalanan yang relatif tidak terlalu lama, membuat migran etnis Jawa berbondong-bondong bermigrasi ke Kalimantan.

Pertemuan antar dua etnis tersebut membuat mereka hidup berpusat membentuk kampung-kampung berdasarkan identitas etnis dan kedekatan primordial. Para migran merasa terhubung dengan sebuah jaringan sosial tertentu. Studi mengenai bagaimana adaptasi para migran di kota yang semakin padat pernah dilakukan Jellinek (1994) pada tahun 1971-1981 di perkampungan Jakarta. Pendekatan intensif dan spesifik di salah satu kampung Jakarta waktu itu menunjukkan karakteristik hubungan sosial para pendatang. Munculnya pondok komunal adalah sebagai sarana tempat tinggal sementara para migran asal desa yang mencari nafkah di kota. Mereka tinggal secara komunal dan menjalin ikatan sosial yang kuat selama bertahan hidup di kota. Ikatan sosial tersebut mengurangi beban segala ketidakpastian bekerja di sebuah daerah baru.

Aktivitas mencari nafkah yang padat dan rasa komunal (Jellinek 1994) dalam komunitasnya itu menghalangi para migran berbaur secara sosial dengan para anggota masyarakat lain. Mereka, migran dari desa, menjalin hubungan kuat layaknya hubungan kekerabatan seperti saat masih di desa. Strategi bertahan para migran tersebut, memberi sebuah gambaran tentang masyarakat — berpagar. Para migran cenderung menggunakan strategi bertahan dengan menggunakan jaringan sosial kelompoknya. Mereka seakan membuat sebuah pagar sosial dalam ikatan kelompok, baik secara geografis maupun pemilihan terhadap pekerjaan. Semakin kuat jaringan sosial etnis para migran semakin memudahkan urusan sosial ekonomi, terutama untuk mendapatkan pekerjaan di kota. Realitas pengelompokan tempat tinggal para migran berdasarkan etnis seperti digambarkan oleh Jellinek di Jakarta itu juga tampak dalam kehidupan para migran di beberapa kota di Kalimantan Timur, tidak terkecuali Kota Samarinda. Penelitian Jellinek menunjukkan sebuah kondisi yang rentan terjadi diskriminasi.

B. Diskriminasi terhadap Pribumi

Pendekatan jejaring sosial etnis yang menjadi modal sosial dalam mempermudah urusan sosial ekonomi, akan menjadi ancaman bagi etnis yang identitasnya berbeda. Semangat primordial dengan membangun jejaring sosial etnis atas dasar mendapatkan pekerjaan di tanah rantau, ditambah lagi stereotipe yang melekat pada etnis tertentu, membuat akses untuk mendapatkan sumber daya, semakin sulit. Penelitian Jellinek sebenar sudah mengkonfirmasi ini, bahwa diskriminasi akan terjadi dalam bentuk identitas etnik.

Konflik yang terjadi di Penajam Paser Utara (PPU) antara suku Bugis

dan suku Dayak bisa menjadi contoh karena disinyari menjadi puncak dari rasa kecewa suku Dayak (suku asli) yang mengalami diskriminasi. Meskipun tidak menggeneralisir bahwa semua suku Dayak mengalami diskriminasi, tapi beberapa contoh dibawah ini, difokuskan pada suku Dayak yang mengalami diskriminasi disebabkan karena penulis memiliki data dan pengalaman yang mendukung penjelasan tersebut. Tidak menutup kemungkinan suku asli lain juga mengalami diskriminasi.

Contoh pertama adalah kasus kericuhan di Pelabuhan PPU antara suku Dayak dan suku Bugis. Kronologi terjadinya kericuhan di PPU yang menyebabkan 146 rumah warga dibakar oleh massa, diduga diawali oleh dua orang anak muda yang saling bertikai disebabkan karena salah satu (korban, inisial Ch) dari anak muda itu meng-geber gas sepeda motor yang menimbulkan kebisingan. Karena tidak terima, pelaku (inisial Rn) mengajak korban untuk ketemu di pantai Nipah-nipah. Malam harinya, kedua anak muda tersebut kemudian bertemu di Pantai Nipah-nipah dengan membawa teman-temannya. Kedua kelompok anak muda itu membawa senjata tajam, hingga akhirnya saling tikam. Ch tidak bisa diselamatkan akibat luka tusukan, sementara Rn, harus dirawat intensif di rumah sakit. Keesokan harinya, kelompok anak muda yang terlibat dalam kasus tersebut, diamankan oleh kepolisian.

Satu minggu kemudian, tepat pada tanggal 16 Oktober 2019, ratusan massa berkumpul di pelabuhan PPU dengan membawa senjata tajam. Diduga ada kaitannya dengan peristiwa penikaman kedua anak muda. Ch yang menjadi korban merupakan anak dari tokoh adat suku Dayak Paser. Menurut kabar (M. Syafruddin, Kepala Biro Humas Setprov Kalimantan Timur), penikaman tersebut murni tindakan kriminal, namun karena keluarga korban merasa tidak terima, maka kasus tersebut disangkut pautkan dengan identitas kesukuan.

Menanggapi hal tersebut, Yuni Sadriah (Tirto.co) berpendapat bahwa kasus kerusuhan yang terjadi di ibu kota baru, merupakan akumulasi kemarahan dan kekecewaan masyarakat adat yang selama ini terpinggirkan karena selama ini masyarakat adat hanya menjadi penonton di wilayah mereka sendiri. Kekayaan alam hanya dinikmati pengusaha dan pejabat atau pemerintah.

Ketika mempertimbangkan PPU sebagai calon ibu kota baru, masyarakat adat suku Dayak Paser tidak dilibatkan. Tidak ada urun rempuh dengan masyarakat PPU. Tidak adanya ruang dialog tersebut, membuat keputusan pemindahan ibu kota negara terkesan satu arah dan tidak berdasarkan atas pendapat dan situasi masyarakat. Ditambah lagi dengan konflik lahan dan kerusakan hutan yang masih terus terjadi, menggerus kebudayaan orang Dayak, membuat identitas mereka semakin hari semakin bergeser. Mirisnya, orang Dayak dikambing hitamkan atas persoalan ini. Mereka

dituduh merusak hutan karena aktivitas ladang yang berpindah dianggap justru merusak hutan. Hutan yang menjadi sumber kehidupan mereka, dijarah oleh pengusaha dan pemerintah. Keserakahan mereka bukan main-main. Lahan yang seharusnya digunakan oleh orang Dayak untuk mencari kehidupan, kini berubah menjadi tambang dan kepala sawit.

Dari kondisi tersebut, orang Dayak merasa geram karena sumber kehidupan dan kebudayaannya disingkirkan. Upaya sudah dilakukan dalam melestarikan budaya mereka, salah satunya adalah meminta minimal 10 hektare untuk hutan adat dan 5 hektare lahan per keluarga, demi menjamin kebudayaan mereka agar tetap bertahan ditengah gempuran sawit, tambang, dan pembangunan ibu kota baru. Ada alasan yang kuat mengapa mereka meminta lahan ke pemerintah. Dagut H. Djunas mengatakan saat ini kehidupan Suku Dayak semakin terjepit karena lahan dan hutan adat--sumber utama penghidupan mereka semakin sempit.

Permintaan lahan tersebut, merupakan upaya dari masyarakat adat agar diakui pemerintah yang selama ini tersisihkan dalam ruang sosial. Pemerintah perlu mengakomodir permintaan tersebut sebagai bentuk pengakuan kehadiran masyarakat dan dan upaya untuk mencegah terjadinya konflik horizontal. Dibalik puncak kemarahan suku Dayak Paser dalam kerusuhan PPU, terselip permintaan yang mendalam kepada pemerintah, agar tetap menjaga dan mempertahankan identitas kebudayaan mereka, yaitu menjamin kegiatan berburu, memungut hasil hutan, meramu, dan melakukan kegiatan religius melalui pemberian lahan kepada mereka.

Kondisi masyarakat dayak Paser di PPU saat ini kebanyakan tinggal di desa-desa karena di kota banyak didiami oleh pendatang. Desa mereka pun banyak dikuasai oleh sawit dan tambang. Jika ke sana, nampak sekali perbedaan kondisi sosial antara masyarakat lokal dan pendatang. Bisa dilihat dari kondisi rumah mereka.

“Bak tikus mati dilumbang padi”, sepertinya pepatah ini tepat untuk mewakili kondisi masyarakat pribumi di Kalimantan Timur. Mereka yang seharusnya hidup sejahtera ditengah kekayaan alam yang melimpah, justru harus menerima kenyataan pahit. Mereka perlahan-lahan tercerabut dari akar budayanya, bermigrasi untuk mendapatkan kehidupan yang layak, tidak memiliki akses untuk hidup sejahtera, dan bersaing dengan warga pendatang yang bisa jadi memiliki kompetensi lebi baik dari mereka.

Kemiskinan yang dimaksud tidak hanya sebatas ketidakmampuan ekonomi, tetapi juga kegagalan memenuhi hak-hak dasar dan perbedaan perlakuan bagi seseorang atau sekelompok orang dalam menjalani kehidupan secara bermartabat. Hak tersebut meliputi terpenuhinya kebutuhan pangan, kesehatan, pendidikan, pekerjaan, perumahan, air bersih, pertanahan, sumberdaya-alam, dan

lingkungan hidup, rasa aman dari perlakuan atau ancaman tindak kekerasan dan hak untuk berpartisipasi dalam kehidupan sosial-politik, baik bagi perempuan maupun laki-laki. Perampasan hak-hak tersebutlah yang disebut sebagai proses pemiskinan (Giddens, 2005). Ketika orang Dayak sulit mendapatkan akses kesehatan karena jarak antara pemukiman mereka dan rumah sakit jaraknya cukup jauh, sekolah tinggi yang harus ditempuh berpuluh-puluh kilo dari kampung bahkan hingga pergi merantau, dan perlakuan yang diskriminatif, disaat itu pula orang Dayak terpinggirkan dalam komunitas sosial.

Suku Dayak semakin terjepit karena lahan dan hutan adat — sumber utama penghidupan mereka semakin sempit. Lahan-lahan mereka berubah jadi kebun kelapa sawit dan tambang. Berdasarkan data statistik, sawit adalah komoditas perkebunan dengan penggunaan lahan terluas. Tahun lalu, lahan sawit di Kaltim mencapai 898.947 hektare, naik lebih dari 100 hektare dibanding 2014 yang luasnya 'baru' 761.119 ha. Di PPU, luas lahan sawit tahun 2019 mencapai 44.670 hektare. Ini jauh lebih luas dibanding kebun karet dan kelapa yang luasnya masing-masing 11.016 hektare dan 4.318 hektare. Luas izin tambang dan batu bara bahkan lebih luas dari luas daratan di Kaltim. Berdasarkan data dari Jatam (Jaringan Advokasi Tambang), luas izin lahan di Kaltim mencapai 13,83 juta hektare, padahal luas daratan hanya 12,7 juta hektare (BPS, 2019).

Dayak bahkan masih dianggap sebagai masyarakat primitif, yang masih berburu kepala, pengelompokan sosial di rumah panjang, memburu dan mengumpulkan, serta adanya ritual-ritual kematian (Maunati, 2012). Sehingga hal ini masih rentan menimbulkan marjinalisasi. Marjinalisasi yang terjadi, yaitu dari sudut pandang elit, masyarakat primitif, mereka agak mirip dengan petani desa biasa, tetapi dengan beberapa ciri khas (Tsing, 1998).

Pada akhirnya, kepeungan dari segala arah memaksa orang Dayak untuk berada dalam pusaran kemiskinan. Korporasi, pengusaha dan pemerintah bersekongkol untuk menjarah kekayaan alam mereka. Ketika stigma mengenai orang Dayak dan tudingan sebagai perusak hutan ditujukan kepada mereka, maka disaat itu pula, Dayak semakin terhimpit didalam ruang sosial. Mereka sulit untuk mencari kehidupan yang lebih baik. Kebiasaan mereka berladang dan meramu, perlahan-lahan hilang, ditelan keserakahan. Bagaimana mungkin bisa berladang dan meramu, jika hutan yang mereka rawat turun temurun dijadikan tambang dan sawit?

Bukan hanya persoalan lahan dan tergerusnya kebudayaan Dayak, hingga kasus kerusuhan bernuansa etnis di Pelabuhan PPU, aspek pendidikan juga perlu dilihat sebagai bagian yang penting. Sejarah perjalanan pendidikan pribumi dalam hal ini suku Dayak, mengalami banyak dilema. Dilema pendidikan suku Dayak

ditulis Thambun Anyang (1998) dimana dijelaskan bahwa pada era kolonial, masyarakat suku Dayak tidak memiliki banyak peluang untuk mengenyam dan melanjutkan jenjang pendidikan. Sekolah-sekolah pada masa itu kebanyakan adalah sekolah milik Belanda dan milik kesultanan-kesultanan Melayu.

Hanya sekolah-sekolah milik Gereja Katolik atau Seminari yang relatif bisa menerima etnis Dayak. sehingga tidak heran pada zaman yang sudah maju sekarang ini angka buta huruf untuk golongan tua rasionya lebih besar. Bahkan hingga saat ada dari golongan tua atau orang-orang tua yang masih produktif saat ini tidak pernah merasakan duduk di bangku pendidikan. Ditambah lagi dengan citra-citra negatif yang diasosiasikan dengan orang-orang Dayak masih berlaku hingga sekarang.

Meskipun saat ini anak-anak suku Dayak sudah bisa mengenyam pendidikan tinggi, namun diskriminasi masih saja terus terjadi. Di kampus tempat penulis mengabdikan misalnya, Dayak sering diasosiasikan dengan sesuatu yang negatif. Tidak jarang mahasiswa/i Dayak harus menerima stigma negatif. Padahal, jelas dalam undang-undang bahwa setiap warga negara berhak atas pendidikan, tanpa membedakan ras atau etnis apapun.

Ketika pemerintah mencanangkan pendidikan untuk semua, anak-anak Dayak harus melewati jalan terjal untuk bisa sampai ke sekolah. Ini disebabkan karena secara demografi, orang Dayak tinggal di hutan atau di pinggir sungai, yang sulit diakses. Ketika anak suku Dayak ingin melanjutkan sekolah, mereka harus keluar dari kampung halamannya, merantau, dan bisa jadi tercerabut dari identitas Dayaknya. Disaat itu pula, pendidikan harus bertanggung jawab terhadap hilangnya identitas Dayak di generasi muda. Pembangunan pendidikan harus disamaratakan hingga ke pelosok. Sudah cukup kebudayaan Dayak yang begitu menderita karena proyek pemberadaban yang dilancarkan oleh kolonial hingga pemerintah Indonesia.

C. Modal Sosial, Bertahan dalam Keberagaman

Perlunya menelusuri catatan sejarah migrasi di kota Samarinda untuk melihat sejauhmana kondisi multikultural berjalan sinergi tanpa konflik, termasuk bagaimana peran penduduk asli dalam menerima kedatangan para migran, menjadi bagian dari puzzle sejarah yang perlu disatukan untuk melihat masa depan pengelolaan keberagaman yang lebih baik. Bukan hanya kejadian konflik di pelabuhan PPU yang baru-baru ini terjadi yang bisa dijadikan sebagai bukti masih perlunya pengelolaan keberagaman yang baik. Kasus yang sama terjadi pada tahun 2012, tidak jauh dari kota Samarinda, terjadi konflik antar suku Dayak dan suku Bugis di Kutai Barat, meskipun dikonfirmasi oleh tokoh kedua suku bahwa konflik tersebut murni kasus kriminal. Contoh lain, eskalasi konflik yang lebih luas, atas nama identitas etnik

pernah terjadi di Kalimantan Tengah, tepatnya di Sambas.

Patut kita renungkan bersama mengapa konflik antara suku asli dan pendatang masih saja terjadi. Ketika kita melihat dari sudut pandang kondisi kota Samarinda, dalam rekam jejak digital, tidak pernah terjadi konflik antar etnik dalam lima tahun terakhir. Padahal, beberapa sektor strategis seperti pemerintahan, bisnis, hingga ranah pendidikan, dikuasai oleh orang pendatang, kok bisa masyarakat kota Samarinda justru tetap hidup rukun?

Jika merujuk pada riset Rosdiawan, dkk. (2007) yang meneliti mengenai konflik di Kalimantan Barat, ditemukan bahwa *etnosentrisme* menjadi faktor yang turut menentukan bagi memanasnya suhu interaksi sosial antara suku Dayak dengan suku lainnya. Cara pandang superioritas etnis dan anggapan bahwa etnis sendiri yang paling berhak atas akses sosial, ekonomi, politik, dan sumber daya telah menciptakan sebuah pola interaksi yang canggung.

Masing-masing kelompok mengantongi catatan tentang kelompok lain dan membukanya sebagai DAFTAR PUSTAKA ketika melakukan pembauran. Sehingga ketika terjadi clash walau skalanya kecil dalam interaksi dengan mudahnya konflik pun meluas dan melebar. Terbentuknya etnosentrisme di Kalimantan Barat bukan sebuah proses satu malam. Ia terpatrit melalui rangkaian dialektika sejarah yang panjang. Pasangsuru etnosentrisme dalam proses interaksi selalu ditandai dengan konflik.

Kondisi Kalimantan Barat tidak jauh berbeda dengan kondisi Samarinda, terutama kondisi multikultural. Yang membedakan antar keduanya adalah sejarah migrasi. Bantuan yang diberikan Sultan Kutai kepada suku Bugis ketika pertama kali menginjakkan kaki di Samarinda, dibalas dengan dukungan suku Bugis untuk melawan musuh, merupakan simbiosis mutualisme dan menjadi ingatan kolektif generasi setelahnya. “Hutang budi” tersebut yang menjadi jejak historis mengapa suku asli dan pendatang mampu hidup dalam harmonis.

Ingatan kolektif tersebut menjadi modal sosial. Modal sosial merujuk pada kelompok masyarakat yang memiliki seperangkat nilai sosial dan nilai budaya yang mementingkan kerjasama sehingga dapat maju dengan kekuatan sendiri (Syahra: 2003). Jika melihat kondisi kota Samarinda, maka modal sosial yang paling besar adalah ingatan kolektif masyarakat mengenai sejarah migrasi mereka serta keberterimaan suku asli.

Suku Dayak yang sejarah kebudayaannya adalah meramu dan berburu, menerima suku pendatang dengan begitu terbuka, meskipun terjadi gejolak konflik di Kalimantan Barat yang disinyalir disebabkan karena *etnosentrisme*, tapi justru itu tidak terjadi di kota Samarinda. rivalitas dan konflik di Kalimantan Barat antara Dayak dan Melayu terkonsentrasi pada kompetisi dalam bidang sosial politik, Dayak dan Cina

berkompetisi pada bidang ekonomi-politik, serta Dayak dan Madura dalam sosial-politik (Anwar & Bachtiar, 2004).

Temuan Rosdiawan, dkk (2007), menemukan bahwa kerusuhan massal yang melibatkan etnisitas di Kalimantan Barat hanya terjadi antara kelompok-kelompok etnis yang sebenarnya merupakan pihak-pihak yang juga potensial. Misalnya, belum terjadi kekerasan etnis diantara sesama pendatang - minoritas (Cina *vs* madura), diantara penduduk asli-mayoritas versus pendatang - minoritas lainnya (Melayu *versus* China), dan terutama diantara sesama penduduk asli-mayoritas (dayak *versus* melayu). Data ini menunjukkan fakta bahwa tidak ditemukan konflik horizontal antar mayoritas vs mayoritas dan minoritas vs minoritas.

Menguatnya organisasi masyarakat bernuansa kesukuan dan kepemudaan di Samarinda juga menegaskan penelitian Rosdiawan tersebut. Dalam catatan lima tahun terakhir, tidak ditemukan konflik antar organisasi masyarakat, baik yang terjadi antar kelompok mayoritas vs mayoritas dan minoritas vs minoritas. Justru organisasi masyarakat semakin menguat. Hal ini pula yang menjadi modal sosial di Samarinda karena organisasi masyarakat menjadi benteng dalam mengelola beragaman.

Pada konteks keagamaan, peran Forum Kerukunan Antar Umat Beragama (FKUB) juga turut andil dalam penguatan modal sosial di masyarakat. Intensitas pertemuan yang dilakukan oleh FKUB bersama dengan tokoh lintas agama, membuat rasa solidaritas semakin menguat. Wawancara yang penulis lakukan dengan ketua FKUB kota Samarinda, menemukan fakta bahwa pengelolaan keberagaman di Kota Samarinda dilakukan dengan membuat kegiatan lintas keagamaan sehingga dialog sering terjadi untuk terus menjaga komunikasi lintas agama.

Ketika pertama kali tiba di Samarinda dua tahun yang lalu, penulis menemukan praktek keberagaman. Antar suku asli dan pendatang, hidup harmonis. Secara kasat mata, tidak ditemukan adanya kecemburuan sosial yang mengatas namakan identitas kesukuan, dibuktikan dengan tidak adanya sentimen dalam bentuk verbal maupun tindakan yang mengarah pada kesukuan. Meskipun kadang identitas kesukuan dijadikan sebagai strategi politik oleh politisi untuk mendapatkan dukungan.

Politik identitas justru tidak terjadi di kampus tempat penulis mengabdikan. Rektor Universitas Mulawarman berasal dari suku Mandar. Beberapa posisi strategis di kampus juga dipimpin oleh suku pendatang, tidak terkecuali Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan tempat penulis mengajar. Hal ini menunjukkan keberterimaan penduduk asli kepada pendatang.

Perlunya mendesain suatu pendekatan yang komprehensif dalam membaca pengelolaan keberagaman ini sebagai sebuah modal sosial yang diadopsi dalam dunia pendidikan. Pendidikan dianggap sebagai miniatur masyarakat

multikultural yang mempertemukan antar budaya yang berbeda. Oleh karena itu, penting untuk mendesain kurikulum yang adaptif terhadap keberagaman.

D. Pedagogi Kritis, Kurikulum Adaptif terhadap Keberagaman

Kurikulum merujuk pada pengertian seperangkat mata pelajaran dan program pendidikan yang diberikan oleh lembaga penyelenggara pendidikan yang berisi rancangan pelajaran yang akan diberikan kepada peserta didik dalam satu periode (Syaodih: 2000). Dalam proses penyusunan seperangkat mata pelajaran tersebut, harus disesuaikan dengan kondisi sosial-budaya dan kemampuan peserta didik.

Ahmad Baedowi (2013) menawarkan rancangan kurikulum untuk menanamkan perasaan kebangsaan yang dewasa dalam pengelolaan keberagaman melalui integrasi pembelajaran agama dan pendidikan kewarganegaraan menjadi satu paket. Penekanan pembelajaran tersebut pada proses pendidikan yang secara sadar menyadarkan guru dan siswa untuk menjaga keberagaman. Lebih jauh, Baedowo menawarkan pendidikan kritis sebagai solusi atas keberagaman di sekolah.

Merujuk pada Girououx (2011), tokoh pendidikan kritis, menjelaskan bahwa pedagogi kritis harus memberikan kesadaran mengenai relasi sosial yang didasarkan pada nilai, budaya, dan tradisi selalu memiliki implikasi politik di antara pemegang kekuasaan. Karena itu proses pendidikan mengharuskan dirinya untuk menggunakan basis kemajemukan tersebut sebagai cara mengkomunikasikan perbedaan secara benar dan cerdas dalam kerangka kehidupan berbangsa dan bernegara.

Konteks pedagogi kritis dengan lokus di Kota Samarinda, menekankan pada kepekaan terhadap persoalan sosial yang ada di masyarakat, terutama sikap kritis terhadap kecenderungan totalitarisme menggunakan identitas primordial seperti yang dijelaskan sebelumnya mengenai identitas kesukuan, dan kecenderungan menyebarkan pola pikir neoliberalisme. Totalitarisme identitas primordial yang menganggap bahwa sukunya paling unggul diatas segalanya dan tidak memberikan akses kepada suku lain untuk mendapatkan sumber daya merupakan akar masalah dari segala bentuk intoleransi. Ketika Samarinda mampu menjadi daerah dengan tingkat keberterimaan yang cukup tinggi, itu artinya *egalitarianisme* masih ada dalam masyarakat kita.

Kesadaran kritis dalam dunia pendidikan akan mendorong peserta didik agar mampu menjadi agen perubahan dan mendorong berbagai macam perubahan sosial. Lebih penting lagi, kurikulum yang adaptif dengan menggunakan kerangka pendidikan kritis, berupaya untuk menyadarkan peserta didik tentang siapa sebenarnya dirinya di dalam masyarakat. Identitas tersebut membuat peserta didik harus sadar mengenai tugasnya sebagai manusia. Tidak hanya sebatas pengetahuan semata, tetapi gerakan sosial dan kesadaran moral untuk menyelesaikan persoalan sosial menjadi titik kunci

pendidikan kritis.

Dalam merancang kurikulum yang adaptif, peserta didik setidaknya menyadari bahwa menjadi orang yang terdidik berarti bertanggung jawab untuk melakukan gerakan moral, yang berupaya untuk menjaga keberagaman kota Samarinda agar menjadi lebih baik. Sekolah-sekolah perlu menerapkan kebijakan yang memihak kepada kepentingan peserta didik. Pertanyaan kritis dan upaya peserta didik dalam melakukan perubahan sosial yang positif, perlu didukung melalui mekanisme regulasi sekolah yang adaptif.

Saran dari Baedowi untuk mengintegrasikan matapelajaran pendidikan kewarganegaraan dan pendidikan agama sepertinya bisa menjadi pertimbangan. Pada matapelajaran pendidikan kewarga negaraan misalnya, dalam kurikulum 2013, perlu ditegaskan kompetensi inti dan kompetensi dasar dalam proses pembelajaran. Ada empat kompetensi inti dalam matapelajaran pendidikan kewarganegaraan. Pertama, sikap spiritual, kemudian sikap sosial, pengetahuan, dan terakhir keterampilan. Sikap spiritual dibagi kedalam empat kompetensi dasar, salah satu yang cukup menarik adalah menghargai perbedaan sebagai anugerah tuhan yang maha esa dalam rangka penghormatan hak asasi manusia. Pada prakteknya, kompetensi dasar ini sering ditafsirkan secara tekstual semata, tidak diaplikasikan di kehidupan nyata. Terlebih ketika guru tidak mencontohkan perilaku yang patut untuk dicontoh, maka lengkap sudah kegagalan kurikulum 2013 dalam menyikapi permasalahan sosial.

Tidak hanya penguatan pada matapelajaran pendidikan kewarganegaraan dan pendidikan agama melalui penanaman nilai agar tidak sekedar pemahaman tekstual, tetapi konselor sekolah (guru bimbingan konseling) perlu dilibatkan dalam proses menanamkan pendidikan kritis pada peserta didik. Konselor harus hadir sebagai sahabat bagi peserta didik, menjadi tempat curhat dan membantu dalam menemukan jati diri peserta didik.

Kerangka model konseling yang adaptif terhadap kondisi multibudaya sudah dikembangkan oleh Mappiare (2013) dengan menjadikan budaya sebagai instrumen utama dalam memberikan pelayanan konseling kepada peserta didik. Dalam merespon kondisi sosial-budaya yang semakin bergejolak, seperti diskriminasi antar satu sama lain, disintegrasi, disharmonisasi sosial, dan intoleransi, konseling modal KIPAS (Konseling Intensif, Progresif, Adaptif, dan Struktur) hadir sebagai jawaban atas segala persoalan tersebut. Pada intinya model ini dirancang agar proses konseling dapat beradaptasi pada kondisi struktur sosial-budaya masyarakat dan struktur sekolah.

KIPAS menawarkan lima tema bahasan yang menjadi fokus kajian dalam menyelesaikan persoalan sosial. Pertama adalah karakter, identitas, pekerjaan,

akademik, dan terakhir adalah sosial. Selama ini peserta didik tidak memiliki keseimbangan, keselarasan, dan keserasian dalam proses pembentukan karakternya. Identitas juga mengalami hal yang sama. Tidak adanya penegasan identitas membuat peserta didik menjalani kehidupan ini dengan tidak efektif.

Memang perlu kolaborasi keahlian dalam menangani persoalan keberagaman di dunia pendidikan, sehingga keberagaman kelak tidak menjadi bom waktu jika tidak ditangani dengan bijak. Sebagai kota dengan kondisi yang heterogen, Samarinda patut berbangga karena kasus konflik bernuansa identitas kesukuan tidak terjadi dalam lima tahun terakhir. Namun, gesekan sosial bisa saja terjadi dan bisa saja apa yang terjadi saat ini merupakan akumulasi dari sebuah konflik laten yang tidak dirasakan.

Untuk menangani kasus tersebut, seperti saran Giroux, sikap kritis harus dibangun di generasi muda atau peserta didik melalui “perlawanan” terhadap totalitarisme menggunakan identitas primordial. Ketika totalitarisme hidup dan berkembang di generasi muda, maka kebencian terhadap kelompok eksternal akan semakin meruncing. Beruntung karena kota Samarinda memiliki modal sosial yang mampu menghalau berbagai macam konflik yang mengatas namakan identitas.

Oleh karena itu sekolah harus hadir menjadi benteng terdepan dalam menanamkan toleransi. Kenapa diskriminasi selama ini hadir ditengah-tengah suku Dayak atau suku pribumi yang lain, karena tidak adanya sikap kritis yang dibangun di dalam masyarakat kita. Cenderung kita melegalkan segala cara atas nama kebijakan pemerintah untuk menyingkirkan kelompok minoritas karena telah mengganggu akses terhadap sumber daya.

Sebagai pembuat regulasi, birokrasi perlu membuat kebijakan yang afirmatif kepada pribumi. Kebijakan tersebut mencakup tiga hal, akses terhadap sumberdaya, penyediaan lahan untuk merawat kebudayaan Dayak atau suku lain, dan peningkatan sumber daya manusia melalui pendidikan yang menekankan pada *output* dan *outcome* yang jelas.

Jika merujuk pada kebijakan pemerintah Australia (<https://www.education.gov.au/indigenous-schooling>) terhadap suku asli Aborigin dan masyarakat di kepulauan Selat Torres sebagai suku asli (pribumi) yang selama ini mengalami diskriminasi, maka kita bisa menemukan bentuk perhatian dan kepedulian terhadap pribumi. Pemerintah Australia melakukan reformasi dalam bidang pendidikan yang didasari dari data *review panel* yang dipublikasi pada 28 Maret 2019 dan mengajukan tiga rekomendasi, yaitu (1) memberikan pertumbuhan pembelajaran setidaknya satu tahun atau setiap siswa setiap tahun, (2) mempersiapkan setiap siswa untuk menjadi lebih kreatif, terhubung dan terlibat dalam dunia yang berubah dengan cepat, (3) mengembangkan dan adaptif, inovasi dan terus meningkatkan sistem pendidikan.

Dari data tersebut, melalui *Department of Education, Skills, and Employment*, dibuat kebijakan mempromosikan rekonsiliasi, memperkuat pengetahuan dan pemahaman siswa tentang sejarah, budaya, dan kontribusi kepada pribumi, yaitu suku Aborigin dan Kepulauan Selat Torres melalui program Narragunnawali: *Reconciliation in Schools and Early Learning Programme*. Dalam program tersebut, pemerintah Australia menggelontorkan sejumlah dana untuk meningkatkan partisipasi dalam pendidikan anak usia dini, meningkatkan kehadiran sekolah, meningkatkan kemampuan membaca, menulis dan berhitung, serta memastikan siswa menyelesaikan sekolah.

Tim program tersebut, yang disebut tim Narragunnawali mengembangkan kurikulum untuk suku Aborigin dan Kepulauan Selat Torres melalui area pembelajaran dengan fokus pada *civic citizenship, dance, drama, economic & busi, english, geography, health & physical education, history, languages, mathematics, media arts, music, science, techologies, visual arts, dan evaluating resources guide*.

Fokus area pembelajaran *science* misalnya, tim merancang kurikulum yang tetap mengutamakan kearifan suku Aborigin. *Science* tidak dibangun diatas keilmuan yang positivistik semata, tetapi dibangun dari sumber ilmu pengetahuan Aborigin. Hal ini dilakukan agar generasi penerus suku Aborigin bisa mengetahui kebudayaan mereka dalam kerangka pembelajaran *science*.

Di Amerika, untuk mendukung pengembangan siswa dari suku asli (pribumi), yaitu Indian, pemerintah disana membuat undang-undang untuk memberikan pendidikan berkualitas kepada suku asli. Alasannya, selama 10 tahun terakhir, siswa dari suku Indian tidak mengalami peningkatan yang signifikan dalam bidang membaca dan matematika untuk siswa SD kelas empat dan delapan ((NAEP, 2005, 2007, and 2009). Bahkan suku asli mengalami tingkat kelulusan yang cukup rendah yaitu dibawah 50% pada tingkat perguruan tinggi (The Civil Rights Project. 2010). Undang-undang *Native Culture, Language, and Access for Success* (CLASS) dirancang untuk mendukung peran suku Indian mengarahkan pendidikan siswa. Inti dari undang-undang tersebut adalah, (1) memperkuat kontrol suku asli atas pendidikan, (2) melestarikan dan merevitalisasi bahasa aslin, (3) menyediakan akses kepada suku asli (4) mendorong kemitraan antara suku dan negara bagian.

Hani Morgan (2009) mengembangkan panduan mengajar pada anak-anak suku Indian Amerika. Ia mengkritik banyak buku teks yang biasa digunakan karena menggambarkan penduduk asli Amerika yang memiliki budaya tidak beradab (Grant & Tate, 1995). Bagi Morgan, sekolah harus memberikan keadilan dan pengalaman positif kepada siswa. Morgan memperingatkan kepada guru mengenai bahaya *stereotype*. Selama ini suku Indian sering mengalami *stereotype* yang negatif dan dianggap tidak beradab. Penekanan Morgan pada pengajaran pada anak-anak suku Indian

adalah perlunya perlakuan yang khusus karena cara belajar suku Indian (suku asli) sangat berbeda dengan orang Amerika pada umumnya. Gaya pembelajaran yang disarankan oleh Morgan dalam menghadapi siswa dari suku Indian adalah gaya yang adaptif dan antisipatif. Guru harus mengamati terlebih dahulu sebelum mengasumsikan siswa suku Indian, lalu kemudian merespon sesuai dengan gaya belajarnya.

Pemerintah Indonesia sepertinya perlu menjadikan Australia dan Amerika sebagai salah satu rujukan dalam memberikan pendidikan kepada suku asli (pribumi) agar bisa memahami bagaimana seharusnya memperlakukan penduduk asli, tanpa diskriminasi dan intoleransi. Dengan modal sosial yang di miliki kota Samarinda, maka potensi untuk mengembangkan kurikulum yang adaptif terhadap keberagaman, masih terbuka lebar. Hanya saja pemerintah perlu memberikan perhatian khusus terhadap suku asli.

E. Kesimpulan

Pada bagian awal tulisan, dijelaskan mengenai proses migrasi suku pendatang ke kota Samarinda, hingga keberterimaan suku asli yang menerima para pendatang. Pada tahapan lebih lanjut, terjadi diskriminasi, misalnya suku Dayak tidak mendapatkan akses untuk mendapatkan sumber daya, mulai dari akses kesempatan (tidak adanya kebijakan afirmatif), penyediaan lahan untuk merawat kebudayaan, hingga akses pendidikan. Ditengah diskriminasi tersebut, terjadi konflik antar suku asli dan pendatang, terutama di sekitar kota Samarinda. Uniknya kota Samarinda yang jumlah penduduknya paling banyak di Kalimantan Timur, justru tidak pernah mengalami konflik selama lima tahun terakhir.

Konflik pada beberapa tempat di daerah sekitar kota Samarinda atas nama identitas kesukuan, dapat ditekan dengan cara pemerataan pembangunan hingga ke pelosok di mana penduduk asli tinggal. Ini memudahkan akses pada ekonomi dan pendidikan yang menjadi dasar bagi kemajuan suku tersebut.

Perlu adanya perhatian pemerintah terutama bidang pendidikan melalui kurikulum yang adaptif terhadap keberagaman, sehingga membuka akses kepada suku asli untuk bisa mengembangkan diri dan mengakses sumber daya.

Merancang kurikulum yang adaptif terhadap keberagaman dalam kerangka pendidikan kritis, seharusnya menyadarkan peserta didik untuk bisa melakukan gerakan sosial dan moral untuk menyelesaikan masalah sosial, tidak hanya sekedar pemahaman tekstual semata. Kurikulum tersebut harus pro terhadap suku asli dalam upaya untuk melestarikan kebudayaan mereka. Kebanggaan terhadap kebudayaan sendiri harus sudah ditanamkan sejak dini, melalui keluarga

dan juga sekolah.

Sekolah sebagai miniatur masyarakat dan sebagai arena pertemuan antar budaya, perlu memiliki kurikulum yang adaptif terhadap keberagaman. Pemerintah perlu memikirkan bagaimana menjaga kearifan lokal dan modal sosial sebagai kekuatan masyarakat dalam menyelesaikan persoalan sosial. Kebijakan harus dibangun atas dasar modal sosial, sebagai sebuah instrumen yang lahir dari masyarakat. Dengan begitu, keberagaman akan terus terjaga, hidup berbeda bukan menjadi persoalan, dan kita bangga dengan perbedaan itu.

Catatan:

1. Pertimbangan aspek sosial budaya pemindahan ibukota didasari atas karakter potensi konflik sosial rendah dan memiliki budaya terbuka terhadap pendatang.
2. Istilah bagi individu atau kelompok yang berpindah dari tempat satu ketempat yang lain melewati batas administrasi dengan tujuan untuk menetap.
3. Beberapa orang Bugis Wajo yang tidak setuju penandatanganan perjanjian Bongaya lari dari Makassar sesudah kekalahan Sultan Hasanuddin dengan Belanda.
4. Tokoh Bugis Wajo diklaim yang mendirikan pemukiman Samarinda Seberang
5. Tahun 1668 Sultan Kutai memerintahkan La Mohang Daeng Mangkona bersama pengikutnya membuka perkampungan di tanah rendah (sekarang daerah Samarinda Seberang), di pinggir sungai Mahakam
6. Tiga rekomendasi merupakan hasil laporan dari *review panel* yang terdiri dari David Gonski, Terry Arcus, dkk, yang dipublikasi dalam *Through Growth to Achievement: Report of the Review to Achieve Educational Excellence in Australian Schools*.
7. Hasil rancangan tim Narragunnawali fokus pada tiga upaya pendidikan untuk suku asli, yaitu *reconciliation*, *professional learning*, dan *curriculum resources*. Semua informasi tersebut bisa diakses di narragunnawali.org.au

Daftar Pustaka

- Anyang, T. 1998. *Kebudayaan dan Perubahan Daya Taman Kalimantan dalam Arus Modernisasi*. Jakarta: Gramedia Widiasarana Indonesia.
- Asmara, U.H. 2002. *Tragedi Konflik Madura-Dayak, Madura-Melayu, Di Sambas, Kalimantan Barat*. Paper Dipresentasikan pada Seminar Konflik dan Modal Kedamaian Sosial, UIN Syarif Hidayatullah.
- Baedowi, A. 2013. *Paradoks Kebangsaan Siswa Kita*. Hlm. 67-82. dalam *Menghalau Radikalisasi Kaum Muda : Gagasan dan Aksi*. Jurnal Maarif. Vol. 8, No. 1 07.
- Gillbert, A. & Josef G. 1996. *Urbanisasi dan Kemiskinan di Dunia Ketiga* (terjemahan). Yogyakarta: Tiara Wacana
- Giddens, A. 1997. *Konsekuensi-konsekuensi Modernitas*. Yogyakarta: Kreasi Wacana
- Giroux, H. 2011. *On Critical Pedagogy*. London: The Continuum International Publishing Group.
- Grant, C. A., & Tate, W. F. 1995. *Multicultural education through the lens of the multicultural education research literature*. In J. A. Banks & C. A. M. Banks (Eds.), *Handbook of research on multicultural education* (pp. 145-166). New York: Macmillan.
- Izzah, A. 2011. *Jaringan Sosial dan Variasi Pekerjaan Para Migran di Kota Samarinda*. Masyarakat, Jurnal Sosiologi. Vol. 16 No. 2 Juli
- Jellinek, Lea. 1994. *Seperti Roda Berputar: Perubahan Sosial Sebuah Kampung*. Jakarta: LP3ES.
- Mappiare-AT, A. (2013a). *Penegasan Identitas Anak Bangsa Melalui Konseling Multibudaya Model KIPAS*. Studium Jeneral kepada Dosen dan Mahasiswa Jurusan Bimbingan dan Konseling Islam Fakultas Dakwah dan Ilmu Komunikasi IAIN Sunan Ampel Surabaya. Surabaya.
- Maunati, Y. 2012. *Identitas Dayak, Komodifikasi dan Politik Kebudayaan*. Yogyakarta: LkiS
- Morgan, H. 2009. *What Every Teacher Needs To Know To Teach Native American Students*. Summer. *Multicultural Education*

Pilin, M. & Edi, P. (1999). Hutan: Darah dan Jiwa Dayak. ed.1. Pontianak: CV. Mitra Kasih.

Rosdiawan, R, Hudi Z., Shaleh, IM., (2007). Merajut Perdamaian di Kalimantan Barat. Hlm. 20-109. dalam Revitalisasi Revitalisasi Kearifan Lokal ; Studi Resolusi Konflik di Kalimantan Barat, Maluku, dan Poso. Jakarta; International Center for Islam and Pluralism (ICIP).

Tsing, A.L. (1998). Di Bawah Bayang-bayang Ratu Intan: Proses Marjinalisasi pada Masyarakat Terasing, penerj. Meutia Farida Swasono, Jakarta: Yayasan Obor Indonesia.

Syahra, Rusydi. (2003). Modal Sosial: Konsep dan Aplikasi. Jurnal Masyarakat dan Budaya, Vol 5 (1): 1-22

Syaodih., Sukmadinata, Nana (2000). Pengembangan kurikulum: teori dan praktik. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.

Jejak Api di Calon Ibu Kota Negara

Ali Suhardiman, Ariyanto & Yohanes Budi Sulistioadi
Fakultas Kebutanan, Universitas Mulawarman
Pusat Pengembangan Infrastruktur Informasi Geospasial, LP2M, Universitas Mulawarman
Prodi Ilmu Lingkungan, Program Pascasarjana, Universitas Mulawarman

Pendahuluan

Provinsi Kalimantan Timur sarat dengan sejarah kebakaran hutan dan lahan. Hal ini tidak lepas dari kebijakan eksploitasi hutan luar Pulau Jawa oleh pemerintahan Orde Baru guna mendongkrak pendapatan negara dari kayu yang melimpah di wilayah ini. Seperti dilaporkan oleh Boer (2002), seluas 3,5 juta hektare hutan tropis di Kalimantan Timur rusak oleh kebakaran hutan tahun 1982/1983. Kejadian ini tidak hanya mengurangi luasan hutan tropis namun juga menurunkan kualitas layanan jasa ekosistem hutan itu sendiri. Dampak kebakaran jelas merusak lingkungan, menyebabkan hilangnya species flora dan fauna di hutan, mempengaruhi sosial ekonomi dan budaya masyarakat serta menurunkan derajat kesehatan masyarakat.

Kejadian kebakaran hutan tidak lepas dari 3 faktor pendukung, yakni adanya oksigen, panas, dan tersedianya bahan bakar. Pada saat terjadi fenomena kemarau panjang yang disebabkan anomali iklim seperti *El-Nino-Southern Oscillation* (ENSO) maka kumpulan serasah, berikut potongan dahan dan ranting dari sisa pembalakan hutan di lantai hutan menjadi sangat kering. Dengan api yang kecil sudah cukup mampu menyebabkan terjadinya kebakaran hutan yang parah dan masif. Selain faktor ENSO, pembalakan hutan diyakini berkontribusi besar pada frekuensi terjadinya kebakaran hutan dan lahan di Kalimantan Timur. Seiring dengan terus berlangsung aktivitas ekstraksi kayu dari hutan alam, kejadian kebakaran hutan dan lahan terjadi kembali di tahun 1987, 1991, 1994 dan 1997/1998 (Dennis, 1999).

Kebakaran hutan tahun 1997/1998 memiliki ekskalasi yang tidak kalah besar dari kebakaran 1982/1983. Dari bulan Januari hingga Mei 1998 terdeteksi

sebanyak 55.000 hotspots atau titik panas bersumber dari satelit NOAA (*National Oceanic and Atmospheric Administration*). Dari pengolahan data *hotspots* tersebut diperkirakan kebakaran hutan dan lahan di Kalimantan Timur (termasuk Kalimantan Utara saat itu) mencapai 3,75 juta hektare (Siegert dkk., 1999). Kejadian kebakaran hutan dan lahan di Indonesia erat kaitannya dengan aktivitas manusia baik yang dilakukan individu maupun oleh korporasi (Purnomo, dkk. 2021). Oleh karenanya tidak mengherankan kebakaran kembali terjadi pada tahun 2015 yang dilaporkan oleh Chamorro, dkk (2017) menghanguskan 2,6 juta hektare hutan dan lahan di Indonesia. *The Straitimes* (2016) mengutip kajian peneliti yang menyebut bahwa kebakaran hutan di Indonesia tahun 2015 melepaskan karbon ke udara melebihi kejadian kebakaran di tahun 1997/1998. Emisi karbon yang dihasilkan dari kebakaran hutan ini bahkan dikatakan jauh lebih besar dari emisi yang diproduksi oleh negara-negara yang tergabung di Uni Eropa ditahun tersebut.

Dalam konteks politik internasional, asap pekat akibat kebakaran hutan dan lahan yang menyebar hingga ke negara tetangga Brunei Darussalam, Malaysia, dan Singapura menurunkan citra dan kredibilitas negara dalam mengelola sumber daya alamnya. Oleh karena itu, pasca kebakaran besar tahun 2015 Pemerintah Indonesia secara serius dan sungguh-sungguh berupaya untuk mengantisipasi agar kejadian kebakaran hutan dan lahan tidak terulang kembali melalui perangkat kebijakan dan program pengendalian di lapangan yang melibatkan masyarakat termasuk jajaran kepolisian dan militer. Di tingkat tapak, pengendalian kebakaran hutan dan lahan dikawal oleh unit pengelola kawasan hutan, yakni Kesatuan Pengelolaan Hutan (KPH) dan Pemegang Perizinan Berusaha Pemanfaatan hutan (PBPH). Sementara di kawasan Areal Penggunaan Lain (APL), pencegahan dan pengendalian kebakaran bertumpu pada perusahaan pemegang izin perkebunan khususnya kelapa sawit.

Terlepas dari sejarah Provinsi Kalimantan Timur yang cukup — akrab dengan kejadian kebakaran hutan dan lahan, Pemerintah Indonesia telah memutuskan rencana pemindahan Ibu Kota Negara (IKN) dari Jakarta ke Kabupaten Penajam Paser Utara (PPU) yang berbatasan dengan Kabupaten Kutai Kartanegara (Kukar) pada akhir Agustus 2020 yang lalu. Rencana pemindahan IKN merupakan program strategis nasional yang telah dituangkan di dalam Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJMN) 2020-2024. Konsep pembangunan IKN akan mengadopsi kota hijau yang ramah lingkungan dengan proporsi ruang terbuka dan bervegetasi yang lebih dominan. Namun, disisi lain pemindahan IKN diprediksi akan memicu gelombang migrasi

penduduk ke wilayah sekitar IKN khususnya di Kabupaten Penajam Paser Utara yang memiliki konsekuensi pada kebutuhan lahan yang akan meningkat baik untuk keperluan industri, komersial, permukiman, infrastruktur maupun fasilitas sosial dan umum lainnya.

Dengan melihat rekam jejak kebakaran hutan dan lahan di Provinsi Kalimantan Timur yang cukup panjang dan merespon rencana pemindahan IKN ke Kabupaten Penajam Paser Utara dan Kabupaten Kutai Kartanegara, maka menarik untuk melihat ke belakang kejadian kebakaran hutan dan lahan yang pernah melanda sekitar calon lokasi IKN dari data hotspots dalam kurun 20 tahun terakhir. Tinjauan ini menjadi relevan karena kehadiran IKN tidak lepas dari situasi penduduk saat ini dan yang akan datang, menurut Qadri (2001) dan Chamorro, dkk (2017) merupakan penyebab hampir semua kejadian kebakaran hutan dan lahan di Indonesia. Dengan memahami sejarah kebakaran hutan dan lahan di wilayah IKN dan sekitarnya diharapkan menjadi input dalam menyusun strategi mitigasi bencana kebakaran hutan dan lahan di wilayah IKN dan wilayah penyangga lain di sekitarnya.

Pembahasan

Asap yang ditimbulkan oleh kebakaran hutan dan lahan dapat menyebar ke wilayah sekitarnya hingga ratusan bahkan ribuan kilometer dari sumber kebakaran akibat terbawa angin (Hirschlag, 2020). Kabut asap ini bahkan dapat bertahan selama beberapa minggu sehingga menyebabkan berbagai persoalan kesehatan masyarakat dan lebih jauh mampu melumpuhkan aktivitas ekonomi dan pergerakan manusia. Merujuk pada fakta ini maka sebaran hotspots yang digunakan di dalam kajian ini difokuskan pada radius ± 200 km dari titik indikatif rencana pusat IKN, yakni pada koordinat $116^{\circ}42'21.625''$ BT dan $0^{\circ}54'45.126''$ LS. Dengan radius ini, maka area studi meliputi 3 provinsi yakni sebagian Provinsi Kalimantan Timur, sebagian Provinsi Kalimantan Tengah dan sebagian Provinsi Kalimantan Selatan. Tabel 1 berikut menampilkan wilayah administrasi yang termasuk di dalam radius ± 200 km dari titik indikatif rencana pusat IKN seperti terlihat pada Gambar 1.

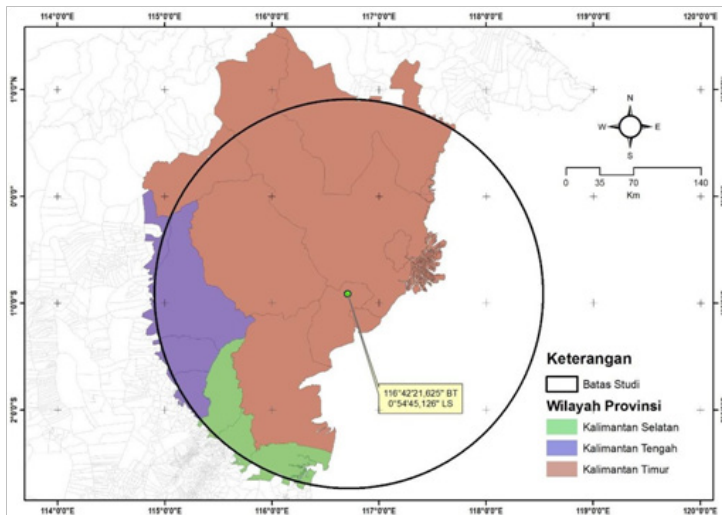
Tabel 1. Luas wilayah administrasi pemerintahan yang berada pada radius ± 200 km dari titik indikatif rencana pusat IKN

Provinsi	Kabupaten/ Kota	Jumlah Kecamatan	Jumlah Desa/ kelurahan	Luas (ha)	Persentase
Kalimantan Timur	Balikpapan, Samarinda, Bontang	81	821	7.420.698	80%

Kutai Kartanegara
 Kutai Timur
 Kutai Barat
 Mahakam Ulu
 Paser & PPU

Kalimantan Tengah	Murung Raya Barito Utara Barito Selatan & Barito Timur	19	159	1.250.031	13%	
Kalimantan Selatan	Balangan, Tabalong & Kota Baru	18	160	656.236	7%	
		16	118	1.140	9.326.965	100%

Keterangan: Sumber batas wilayah administrasi diperoleh dari BPS versi April 2020



Gambar 1. Batas areal studi berupa lingkaran warna hitam dengan radius ± 200 km dari titik indikatif rencana pusat IKN sebagai acuan pengumpulan data hotspots MODIS tahun 2000 hingga 2020

Data *hotspots* diperoleh dari koleksi data satelit MODIS (*Moderate Resolution Imaging Spectroradiometer*) 6.1 yang dikelola oleh NASA FIRMS (*Fire Information for Resources Management System*) dan dapat diunduh secara gratis. Sensor satelit MODIS mampu mendeteksi api aktif pada resolusi spasial 1 km persegi pada saat melintas di atas areal yang terbakar (Giglio, dkk. 2016). Dengan demikian setiap satu titik panas (*hotspot*) mewakili area seluas 1 km² atau 100 hektare permukaan bumi. Setiap titik panas juga memiliki informasi tingkat kepercayaan (*confidence estimate*) hingga maksimum 100%, yang memberi informasi peluang titik panas tersebut

benar-benar api kebakaran di lapangan. Dalam studi ini seluruh tingkat kepercayaan tetap dianalisis mempertimbangkan bahwa algoritma yang dikembangkan untuk menyaring kesalahan interpretasi hotspots telah dilakukan oleh tim peneliti NASA dengan lebih baik pada MODIS data koleksi 6.1 yang digunakan di dalam kajian ini (Giglio, dkk. 2016).

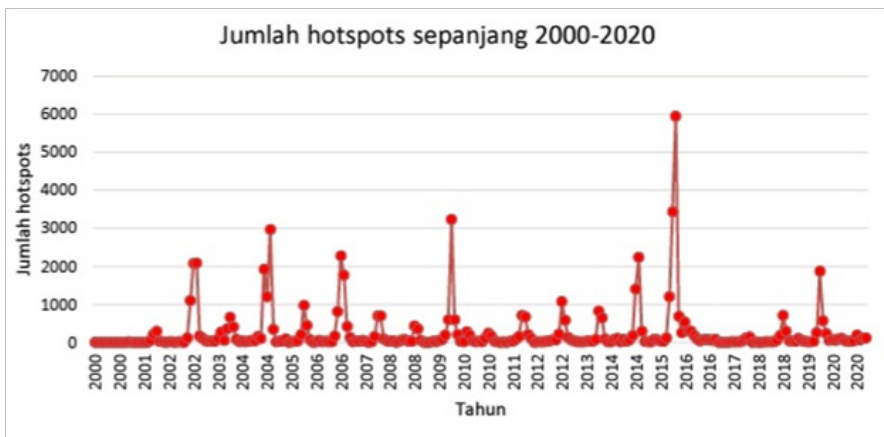
Sebanyak 21 seri data hotspots MODIS koleksi 6.1 digunakan dalam studi ini yakni periode 2000 hingga 2020. Total terdapat 62.707 hotspots dalam batas areal studi selama 21 tahun atau rata-rata terdapat 2.970 hotspots per tahun (Tabel 2). Jumlah *hotspots* terbanyak terjadi pada tahun 2015 yakni sebanyak 11.880 hotspots yang selanjutnya menurun signifikan pada tahun sesudahnya. *Hotspots* tertinggi tahun 2015 mengingatkan pada bencana asap dari kebakaran hutan dan lahan yang melanda Indonesia pada saat itu akibat kemarau yang melanda di bulan September dan Oktober sebagai efek dari ENSO (Huijnen, dkk., 2016).

Tabel 2. Rekapitulasi jumlah *hotspots* pada area studi selama 21 tahun (2000-2020)

Tahun	Bulan												Jumlah
	Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Juni	Juli	Ags	Sep	Okt	Nov	Des	
2000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	10	14
2001	3	5	5	1	3	2	51	203	287	26	17	3	606
2002	20	15	1	10	18	6	116	1.098	2.077	2.080	183	101	5.705
2003	35	27	41	27	91	268	56	351	663	404	78	16	2.057
2004	43	17	32	50	46	152	99	1.914	1.203	2.971	344	12	6.883
2005	26	46	86	5	11	28	46	202	974	447	60	0	1.931
2006	11	48	17	26	17	13	165	816	2.278	1772	417	132	5.712
2007	19	42	24	51	34	8	15	156	696	693	95	35	1.868
2008	26	37	9	31	67	70	29	32	432	360	48	4	1.145
2009	9	8	26	18	53	79	187	594	3.229	590	202	31	5.025
2010	15	278	197	41	19	23	11	103	247	165	27	16	1.142
2011	6	19	6	27	25	77	156	704	676	204	101	4	2.005
2012	17	21	13	25	36	64	60	214	1.075	579	135	71	2.310
2013	38	20	13	20	29	35	32	83	817	641	86	16	1.830
2014	12	74	102	22	76	26	63	180	6	0	289	23	4.503

2015	15	17	82	67	46	26	120	1.195	3.429	5.942	686	255	11.880
2016	536	304	290	175	86	35	60	78	65	53	73	8	1.763
2017	2	6	7	11	17	12	16	57	117	141	9	17	412
2018	6	7	19	13	21	15	48	174	710	290	39	39	1.381
2019	28	99	57	24	20	15	34	256	1.867	569	232	56	3.257
2020	61	58	94	105	49	25	23	41	192	65	112	114	939
Rata-rata	49	60	59	39	40	51	70	434	1.166	1.063	168	50	2.970

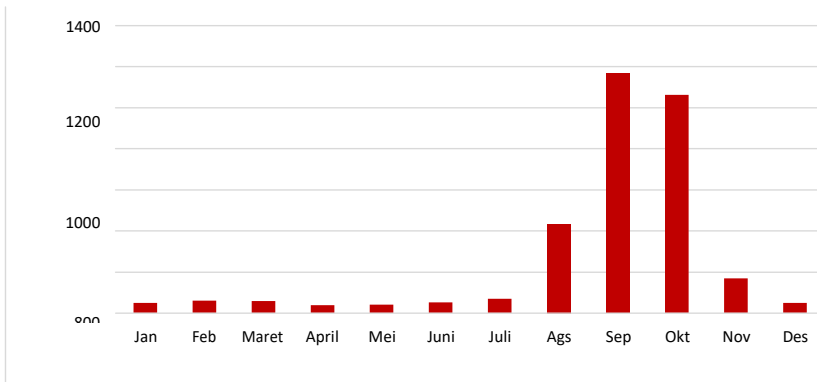
Melihat data 21 tahun terakhir, nampak adanya siklus kebakaran hutan dan lahan yang berulang secara periodik (Gambar 2). Pengulangan ini berhubungan erat dengan kejadian ENSO yang berulang setiap 3,5 – 4,5 tahun. Periode ulangan ini didasarkan penelitian Wang, dkk (2019) yang mempelajari 33 kejadian ENSO selama 116 tahun (1901 – 2017). Penelitian ini juga menyimpulkan bahwa lokasi pemicu ENSO di Samudera Pasifik mengalami pergeseran dari sebelah timur ke sebelah barat Pasifik sebagai akibat dari perubahan iklim yang terjadi di bumi. Kondisi ini diyakini akan memicu semakin seringnya frekuensi kejadian ENSO di masa yang akan datang dengan situasi yang bisa lebih ekstrim dari yang terjadi saat ini.



Gambar 2. Jumlah hotspots MODIS yang terdeteksi sepanjang tahun 2000 hingga 2020. Tampak pola peningkatan jumlah *hotspots* yang periodik dan terbanyak terdeteksi di tahun 2015.

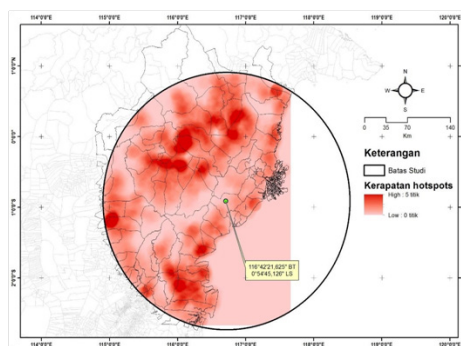
Apabila seluruh data *hotspots* diratakan perbulannya maka lonjakan hotspots dalam jumlah yang signifikan diawali pada bulan Agustus dan meningkat dengan cepat di bulan September (Gambar 3). Jumlah *hotspots* di bulan Oktober tetap

terpantau tinggi namun mulai turun dibanding bulan September. Bulan November dan seterusnya, jumlah *hotspots* turun signifikan seiring datangnya hujan. Khusus untuk akhir tahun 2015 dan awal tahun 2016, jumlah *hotspots* terpantau lebih tinggi dibanding bulan yang sama di tahun-tahun sebelumnya. *Hotspots* di bulan yang tidak biasa ini terkonsentrasi di Kabupaten Kutai Kartanegara hingga perbatasan Kutai Timur.



Gambar 3. Jumlah rata-rata *hotspots* per bulan yang dihitung selama 21 tahun. Peningkatan *hotspots* diawali bulan Agustus dan melonjak lebih dari 2 kali lipat di bulan September.

Kajian ini selanjutnya menganalisis kerapatan titik (*point density analysis*) terhadap data sebaran 62.707 *hotspots* untuk mengidentifikasi lokasi-lokasi yang kerap terdeteksi adanya *hotspots*. Informasi ini menjadi indikasi terjadinya kebakaran yang berulang-ulang di tempat yang sama. Analisis kerapatan titik mengubah sebaran *hotspots* menjadi piksel-piksel berukuran 1 hektar dengan frekuensi *hotspots* di setiap piksel tersebut. Hasil analisis ini adalah *continuous surface layer* kerapatan *hotspots* dalam batas areal studi sebagaimana tersaji pada Gambar 4 berikut.

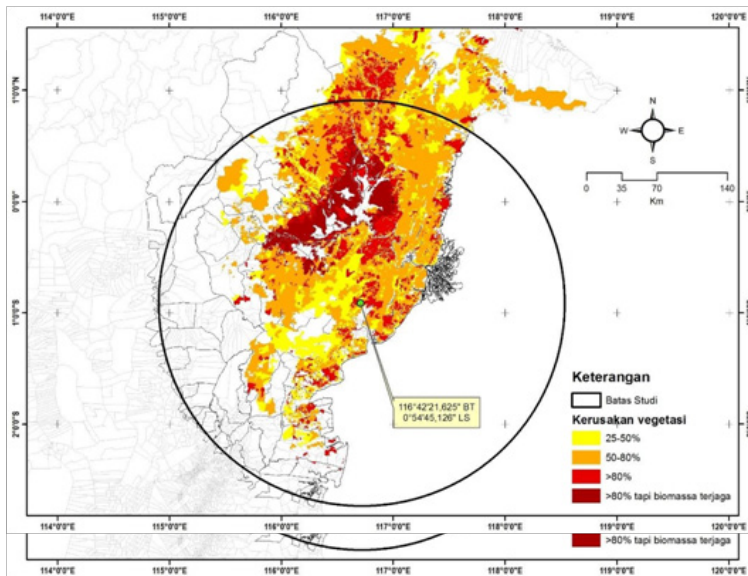


Gambar 4. Frekuensi kemunculan *hotspots* berdasarkan wilayah kecamatan dalam areal studi. Warna paling merah menunjukkan lokasi dengan *hotspots* terdeteksi sebanyak 5 kali di lokasi yang sama.

Dari gambar di atas, wilayah dengan radius ± 200 km dari indikasi

pusat IKN ternyata memiliki sejarah terkepung oleh kebakaran hutan dan lahan yang diindikasikan dari *hotspots* MODIS tahun 2000 hingga 2020. Dengan jarak lebih kurang 100 km ke arah barat laut dari pusat IKN nampak lokasi-lokasi yang diindikasikan sering terbakar pada bulan-bulan kering September dan Oktober. Lokasi indikatif ini berada antara lain di Kecamatan Muara Pahu, Kenohan, Muara Kaman, Melak dan Muara Muntai. Sementara di selatan, lokasi dengan frekuensi terbakar yang tinggi terdeteksi Kecamatan Batu Engau, Pasir Balengkong, Long Ikis dan Batu Sopang. Di Kalimantan Tengah, Kecamatan Teweh Baru dan Gunung Timang terdeteksi memiliki frekuensi hotspots tinggi dan hanya berjarak ± 188 km dari pusat IKN.

Apabila hasil analisis kerapatan data *hotspots* 2000 – 2020 di atas dibandingkan dengan peta kerusakan vegetasi akibat kebakaran tahun 1997/1998 (Gambar 5) yang dibuat oleh *Proyek GTZ IFFM/SFMP* di Kalimantan Timur maka terdapat konsistensi yang jelas (Hoffmann, dkk., 2000). Kecamatan-kecamatan yang disebutkan di atas khususnya yang berada di Kabupaten Kutai Barat dan Kutai Kartanegara mengalami kerusakan vegetasi hingga lebih dari 80%. Dengan membandingkan kedua hasil analisis ini maka wilayah-wilayah kecamatan ini adalah wilayah laten bahaya kebakaran hutan dan lahan yang perlu diwaspadai khususnya memasuki musim kemarau di bulan Agustus setiap tahunnya.



Gambar 5. Peta tingkat kerusakan vegetasi akibat kebakaran hutan dan lahan di Provinsi Kalimantan Timur tahun 1997/1998 yang dianalisis dari citra ERS-2 SAR oleh Proyek GTZ IFFM/SFMP.

Memperhatikan hasil analisis studi ini, maka rencana pembangunan IKN perlu mempertimbangkan secara serius kejadian kebakaran hutan dan lahan yang terjadi pada tahun-tahun sebelumnya. Perlu upaya pengendalian dan pencegahan kebakaran hutan dan lahan yang integratif dengan melibatkan banyak daerah otonom di sekitar kawasan IKN. Pemerintah pusat perlu mengawal proses ini dengan baik agar pemindahan IKN dapat menjadi pemicu perbaikan lingkungan di Provinsi Kalimantan Timur khususnya dalam hal pencegahan kebakaran hutan dan lahan. Tentu tidak elok manakala IKN yang baru dibangun dan dikembangkan justru menjadi daerah yang pertama terdampak kebakaran hutan dan lahan. Kredibilitas negara dan bangsa Indonesia tentu akan dipertanyakan manakala kebakaran hutan dan lahan tetap terjadi dengan jarak tidak lebih dari perjalanan Jakarta menuju Bandung.

Kesimpulan

Ibu Kota Negara (IKN) adalah simbol dan lambang negara yang merepresentasikan karakter bangsa dan akan menjadi kebanggaan seluruh rakyat Indonesia. Untuk itu pemindahan IKN dari Jakarta ke Kalimantan Timur perlu mempertimbangkan berbagai aspek termasuk kejadian kebakaran hutan dan lahan yang masih menghantui wilayah ini khususnya pada musim kemarau. Hasil studi ini berhasil memotret wilayah-wilayah yang berpotensi menjadi episentrum kebakaran hutan dan lahan di sekitar titik pusat pemerintahan IKN yang baru pada radius ± 200 km. Wilayah di bagian tengah Kabupaten Kutai Kartanegara, bagian selatan Kabupaten Kutai Barat dan Kutai Timur perlu diwaspadai karena terindikasi memiliki frekuensi terbakar yang berulang selain wilayah Kabupaten Paser bagian selatan. Informasi ini diharapkan dapat membantu pemerintah untuk menyusun kebijakan yang integratif untuk mencegah dan mengendalikan kejadian kebakaran hutan dan lahan di sekitar wilayah IKN di masa-masa yang akan datang.

Daftar Pustaka

- Boer, C. (2002). Forest and Fire Suppression in East Kalimantan, Indonesia. Communities in Flames: Proceedings of an International Conference on Community Involvement in Fire Management. Eds. Moore, P., Ganz, D., Tan, L.C., Enters, T., and Durst, P.B. Food and Agriculture Organization of the United Nations Regional Office for Asia and the Pacific. Bangkok, Thailand. Tersedia di sini
- Chamorro, A., Minnemeyer, S., Sargent, S. (2017). Exploring Indonesia's Long and Complicated History of Forest Fires. Insights World Resources Institute. Tersedia di sini
- Dennis, R. (1999). A Review of Fire Projects in Indonesia (1982-1998). Center for International Forestry Research (CIFOR). Bogor, Indonesia. Tersedia di sini
- Giglio, L., Schroeder, W., Justice, C.O. (2016). The collection 6 MODIS active fire detection algorithm and fire products. Remote Sensing of Environment, 178, 31-41. DOI : 10.1016/j.rse.2016.02.054
- Hirschlag, A. (2020). Smoke from burning forests and peat can linger in the atmosphere for weeks, travelling thousands of miles and harming the health of populations living far away. Future BBC. Tersedia di sini
- Hoffmann, A.A., Hinrichs, A., Siegert, F. (2000). Fire Damages in East Kalimantan in 1997/98: Relations to Land Use and Proposals for Further Action. International Forest Fire News (IFFN), 23, 31-35. Tersedia di sini
- Huijnen, V., Wooster, M.J., Kaiser, J.W., Gaveau, D.L.A., Flemming, J., Parrington, M., Inness, A., Murdiyarso, D., Main, B., van Weele, M. (2016). Fire carbon emissions over maritime southeast Asia in 2015 largest since 1997. Scientific Reports, 6. DOI : 10.1038/srep26886 (2016)
- Purnomo, E.P., Az Zahra, A., Malawani, A.D., Anand, P. (2021). The Kalimantan Forest Fires: An Actor Analysis Based on Supreme Court Documents in Indonesia. Sustainability, 13(4), 2342. DOI : 10.3390/su13042342
- Qadri, S.T. (2001). Fire, Smoke and Haze. The ASEAN Response Strategy. Association of

Southeast Asian Nations - Asian Development Bank. Manila, Phillipines. Tersedia di sini

Siegert, F., Rucker, G., Hoffmann, A. (1999). Evaluation of the 1998 Forest Fires in East-Kalimantan (Indonesia) Using NOAA-AVHRR hotspot Data and Multitemporal ERS-2 SAR images. Conference Paper IEEE 1999 International Geoscience and Remote Sensing Symposium. DOI: 10.1109/IGARSS.1999.773441.

The Straittimes. (2016). Indonesia Forest Fires in 2015 Released Most Carbon Since 1997: Scientists. Tersedia di sini.

Wang, B., Luo, X., Yang, Y., Sun, W., Cane, M.A., Cai, W., Yeh, S., Liu, J. (2019). Historical change of El Niño properties sheds light on future changes of extreme El Niño. Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America (PNAS), 116(45). DOI : 10.1073/pnas.1911130116

Prospek Akselerasi Eliminasi Malaria di Kawasan Ibu Kota Baru

Rahmat Bakhtiar & Krispinus Duma
IKM/KK Fakultas Kedokteran, Universitas Mulawarman

Pendahuluan

Meskipun terdapat penurunan yang signifikan jumlah kasus dan kematian akibat malaria dalam dekade terakhir, secara global malaria masih menjadi masalah kesehatan masyarakat. Tahun 2020, diperkirakan 229 juta orang terinfeksi malaria di 87 negara. Malaria masih mengancam penduduk terutama bayi, balita, dan ibu hamil karena nyamuk dengan plasmodium tersebar luas di belahan dunia khususnya daerah tropis dan sub-tropis seperti Asia khususnya Asia Tenggara, Amerika Selatan dan Sub-Sahara Afrika. Faktor lingkungan mempengaruhi intensitas penularan, musim, dan distribusi geografis malaria, dan bersama-sama dengan vektor, host, dan plasmodium membentuk sistem malaria.

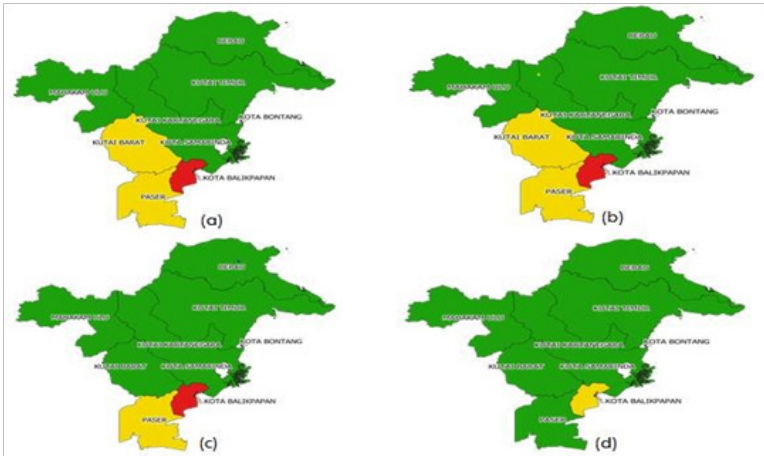
Situasi kasus malaria di Indonesia juga mengalami penurunan sejak dekade terakhir. Sebagai negara berisiko malaria masih terdapat 23 Kabupaten/Kota endemis tinggi, 21 daerah endemis sedang, dan 152 daerah endemis rendah. Kementerian Kesehatan (Kemenkes) tahun 2020 melaporkan sebanyak 300 kabupaten/kota atau 208,1 juta (77,7%) penduduk Indonesia tinggal di daerah bebas malaria sebagian besar di provinsi DKI Jakarta, Jawa Timur, dan Bali. Meskipun proporsi penduduk Indonesia tinggal di daerah bebas malaria semakin tinggi tetapi arus mobilisasi masyarakat masuk dan keluar dari daerah endemis tinggi cukup besar sehingga potensi penyebaran malaria masih tinggi.

Sebagai wilayah endemis malaria sejak dahulu, Provinsi Kalimantan Timur telah melaksanakan program eliminasi malaria secara nasional. Kemenkes menargetkan eliminasi malaria untuk kawasan Kalimantan dan Maluku Utara pada tahun 2027. Data tahun 2020 menggambarkan, jumlah daerah dengan status endemisitas malaria tinggi dan sedang yang berubah menjadi rendah dan bebas meningkat artinya program peta jalan eliminasi berjalan dengan baik. Meskipun demikian masih terdapat tiga Kabupaten dengan tingkat endemisitas sedang dan tinggi yaitu Kabupaten Penajam Paser Utara, Kabupaten Paser dan

Kabupaten Kutai Barat dengan jumlah kasus sebanyak 2356 dan kematian sebanyak 5 orang. Sejalan dengan Roosierhmiatie, implementasi kebijakan nasional eliminasi malaria di daerah endemis malaria bervariasi bahkan ada daerah yang tidak memperlihatkan kemajuan disebabkan lemahnya komitmen dan pembiayaan. Status endemis tinggi malaria di Kabupaten Penajam Paser Utara yang berbatasan langsung dengan lokasi ibu kota negara menjadi salah satu masalah yang perlu diselesaikan secara komprehensif. Tulisan ini bertujuan menganalisa strategi implementasi program prioritas dalam percepatan eliminasi malaria di desa endemis tinggi disekitar ibu kota negara baru.

Pembahasan

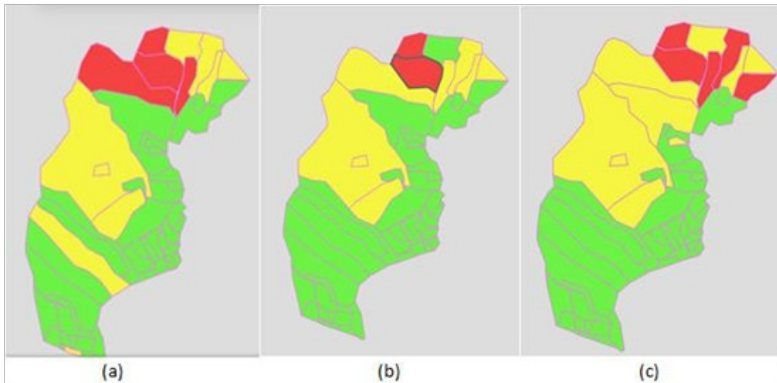
Mengacu konsensus global, eliminasi malaria menjadi prioritas nasional dengan mengacu pada sasaran peta jalan eliminasi malaria nasiona. Sampai tahun 2020, hanya terdapat tiga daerah bebas malaria di Kalimantan Timur, yaitu Kota Bontang, Balikpapan dan Samarinda. Empat Kabupaten dengan status endemis rendah yaitu Kabupaten Kutai Timur, Berau, Kutai Kartanegara dan Mahakam Ulu dan dua daerah dengan status endemis sedang yaitu kabupaten Kutai Barat dan Pasir serta satu Kabupaten dengan endemis tinggi yaitu Penajam Paser Utara.



Gambar 1. Situasi malaria di Kalimantan Timur (a) tahun 2018, (b) tahun 2019, (c) tahun 2020 dan (d) September 2021

Status endemitas tinggi malaria di Kabupaten Penajam Paser Utara sudah terjadi sejak sebelum tahun 2000. Status endemisitas ini sulit untuk diturunkan karena terdapat 4-5 desa fokus malaria seperti terlihat pada gambar 2. Secara historis

desa desa endemis ini berbatasan dengan kawasan Bukit Bengkirai dan perusahaan perkayuan. Data tahun 2018-2020 menunjukkan seluruh desa yang berbatasan dengan lokasi ibukota negara adalah daerah risiko malaria sedang dan tinggi dengan Annual Paracite Index (API) berkisar antara 5,39 – 34,788.



Gambar 2 Distribusi kejadian malaria tingkat desa di Kabupaten Penajam Paser Utara (a) tahun 2018, (b) tahun 2019 dan (c) tahun 2020.

Pada tahun 2018 terdapat 4 desa endemis tinggi malaria yaitu desa Bukit Raya, Sepaku, Bumi Harapan dan Sukaraja (gambar 2). Hanya desa Bumi Harapan yang tingkat endemisitasnya berhasil diturunkan menjadi endemisitas sedang selama 2 tahun terakhir. Sedangkan pada desa dengan endemisitas tinggi cenderung tidak berubah. Bahkan jumlah desa dengan endemisitas tinggi bertambah, yaitu desa Semoi 2 dan desa Tengin Baru. Hal yang menarik juga terlihat di desa Sukaraja yang menurun endemisitasnya pada tahun 2019 kemudian meningkat kembali pada tahun 2020. Sebagian besar desa dengan endemisitas sedang seperti yang ditunjukkan pada gambar 2 ternyata tidak berubah dan cenderung meningkat endemisitasnya. Intervensi spesifik desa endemis tinggi perlu dilakukan dan dievaluasi sehingga masalah utama dapat diidentifikasi.

Sebagian besar kasus malaria adalah pekerja perambah hutan dan karyawan perkebunan sawit (tabel 1). Analisa kasus menunjukkan kemungkinan para pekerja terinfeksi malaria di hutan tempat bekerja dan mencari pengobatan di Puskesmas terdekat. Orang yang tempat bekerjanya di hutan mempunyai risiko untuk tertular penyakit malaria karena hutan merupakan tempat hidup nyamuk spesies *Anopheles* dan berkembangbiak dengan kepadatan yang tinggi, sedangkan rumah merupakan tempat istirahat. Risiko penularan malaria tergantung seberapa jauh tempat perindukan nyamuk ke desa atau tempat tinggal pekerja di hutan. Penelitian Kusuma di

Pangandaran menemukan jarak terbang nyamuk adalah 1,6 - 2 km dari tempat perindukannya. Keberadaan vegetasi yang rimbun akan mengurangi sinar matahari masuk atau menembus permukaan tanah, sehingga lingkungan sekitarnya akan menjadi teduh dan lembab. Kondisi ini merupakan tempat yang baik untuk untuk beristirahat bagi nyamuk dan juga tempat perindukan nyamuk yang di bawah semak tersebut terdapat air yang tergenang. Faktor determinan utama malaria adalah tempat perindukan (*breeding place*), penggunaan kelambu, kebiasaan keluar rumah malam hari. Masrizal di Padang mendapatkan faktor lingkungan dan riwayat kunjungan ke daerah endemis mempengaruhi kejadian malaria.

Data klasifikasi jenis plasmodium di Kalimantan Timur tahun 2018-2020 menunjukkan penyebab malaria yang tertinggi adalah plasmodium vivax (44,5%), plasmodium palcifarum (40,56%) dan plamodium mix (14,5%) dan plasmodium malaria (0,42%). Sedangkan plasmodium ovale hanya dilaporkan pada tahun 20186. WHO (2018) mengidentifikasi di kawasan Asia tenggara sekitar 53% kasus malaria disebabkan oleh Plasmodium vivax. Plasmodium falciparum merupakan spesies plasmodium yang paling umum di Indonesia. Namun data sebaran parasit perwilayah belum dilakukan secara rutin dan terdokumentasi dengan baik, sehingga tidak dapat diketahui jenis parasit yang dominan per suatu wilayah/desa. Sesuai karakteristik geografis wilayah Kabupaten Penajam Paser Utara, vektor malaria yang berkembang biak di perbukitan atau hutan adalah *An.balabacensis*, *An.bancrofti*, *An.punculatus*, *An.Umbrosus* dan waktu aktivitas menggigit nyamuk anopheles adalah jam 17.00-18.00, sebelum jam 24 (20.00-23.00), setelah jam 24 (00.00-4.00). Nyamuk Anopheles memiliki DAFTAR PUSTAKA perkembangbiakan yang berbeda, dan kondisi alam seperti seperti suhu dan kualitas air, karakteristik tanah, dan semak.

Perilaku vektor malaria sangat penting diketahui oleh pengambil keputusan sebagai dasar pertimbangan menentukan intervensi dalam pengendalian vektor yang lebih efektif. Tingginya kepadatan vektor nyamuk anopheles dan tidak terlindunginya pekerja membuat proses penularan malaria diantara pekerja semakin tinggi. Kemungkinan lain disebabkan karena tidak dilakukannya skrining sebelum masuk hutan sehingga diantara rombongan pekerja ada yang menderita malaria inaktif (*carrier*). Sejalan dengan penelitian Hakim di Pangandaran Jawa Barat mendapatkan sumber penularan malaria adalah penderita malaria inaktif dan terjadi diluar desa. Aktivitas pekerja keluar masuk desa terdekat baik untuk keperluan pembelian bahan makanan atau mencari pengobatan berpotensi meningkatkan risiko penularan setempat (*indigenous*). Fenomena sumber penularan yang berasal dari *index case* dengan malaria inaktif pada pekerja logging di Sabah Malaysia.

Tabel 1. Karakteristik Pekerjaan Penderita Malaria di Kabupaten Penajam Paser Utara tahun 2020

Jenis Pekerjaan	Jumlah	%
Perambah Hutan (illegal logging)	1.237	85,01
Karyawan Perusahaan Perkebunan (tetap + subkon)	116	7,97
Mayarakat Pekebun	29	1,94
Masyarakat Petani	44	3,14
Lain lain	29	1,94
Total	1455	100

Sumber: Dinas Kesehatan Penajam Paser Utara tahun 2020

Malaria adalah penyakit infeksi akut maupun kronik yang disebabkan oleh infeksi Plasmodium yang menyerang eritrosit dan ditandai dengan ditemukannya bentuk aseksual dalam darah, dengan gejala demam, menggigil, anemia, dan pembesaran limpa. Gejala yang berat yang berpotensi menimbulkan kematian disebabkan plasmodium palcifarum yang disebut malaria cerebral. Sebagian besar masyarakat yang tinggal didaerah endemis menganggap bahwa malaria adalah penyakit yang biasa sehingga menyebabkan kurang perhatian dari masyarakat. Hal ini terlihat dari tingginya penggunaan obat malaria yang tidak standar. Pengobatan standar malaria menggunakan Artemisinin Combination Therapy (ACT) bertujuan untuk membunuh semua stadium parasit yang ada di dalam tubuh, pengobatan kombinasi ini diperlukan untuk mencegah resistensi obat malaria. Hasil review data pengobatan malaria sejak tahun 2018 memperlihatkan pengobatan standar malaria cenderung meningkat. Meskipun demikian pada tahun 2021 masih terdapat 13,37% penderita malaria yang belum mendapat pengobatan standar. Data Riskesdas 2013 menunjukkan sebagian besar obat anti malaria didapatkan dari apotek dan pelayanan kesehatan formal. Namun, tidak sedikit penderita yang mendapatkan obat antimalaria dari toko obat/warung/penjual jamu seperti primaquin, kloroquin, dan sulfadoxin-pyrimethamin. Penelitian Lubis di Sumatera Utara mengindikasikan kemungkinan sudah terjadi resistensi terhadap ACT20.

Eliminasi malaria merupakan upaya untuk menghentikan penularan malaria setempat dalam satu wilayah geografi tertentu. Tercapainya eliminasi bukan berarti tidak ada kasus malaria impor atau sudah tidak ada vektor di wilayah tersebut,

sehingga tetap dibutuhkan kegiatan kewaspadaan untuk mencegah penularan kembali. Kemenkes menetapkan standar eliminasi adalah tidak ada penularan setempat selama tiga tahun berturut-turut, positivity rate < 5%, dan API < 1 per 1000 penduduk. Mencegah munculnya penularan malaria kembali menjadi tantangan bagi Kabupaten/Kota yang telah bebas malaria. Pertumbuhan penduduk yang cepat, migrasi, sanitasi yang buruk, serta daerah yang terlalu padat membantu memudahkan penyebaran penyakit malaria. Perubahan lingkungan yang menguntungkan perindukan nyamuk seperti pembangunan proyek konstruksi yang tidak berwawasan lingkungan, galian pasir, reklamasi galian yang tidak dilakukan dengan baik, tambak ikan yang tidak dimanfaatkan serta perubahan iklim setempat. Pembukaan lahan-lahan baru serta urbanisasi meningkatkan peluang kontak antara nyamuk dengan manusia yang bermukim di daerah tersebut dan berpotensi terjadi Kejadian Luar Biasa (KLB). Timbulnya KLB dipicu oleh perubahan lingkungan yang meningkatkan tempat perindukan nyamuk.

Pemberian Kelambu Massal Fokus dengan output jumlah rumah tangga yang memiliki setidaknya satu kelambu untuk melindungi penghuninya dari gigitan nyamuk. Penggunaan kelambu berinsektisida sangat efektif dalam mencegah terinfeksi malaria. Jika penggunaan kelambu massal tidak efektif dapat dilakukan *Indoor Residual Spraying* (IRS). Juru Malaria Desa berperan dalam mengidentifikasi dan menemukan kasus malaria terutama di daerah endemis sedang dan tinggi. Puskesmas yang berlokasi di daerah endemis rendah karena kasus malaria sedikit dapat melakukan penguatan diagnosis dini, melakukan skrining malaria pada semua ibu hamil ketika melakukan pemeriksaan kehamilan dan menerapkan pendekatan Manajemen Terpadu Balita Sakit (MTBS) pada semua Balita sakit.

Kesimpulan

Strategi akselerasi pencapaian eliminasi malaria dilakukan dengan menemukan kasus aktif/inaktif secara dini dan mengobatinya dengan pengobatan standar. Program eliminasi berkontribusi membangun kapasitas lokal dan berdampak pada jaminan meningkatnya kesehatan masyarakat. Intervensi program prioritas dan penguatan komitmen dari seluruh stakeholder diperlukan agar percepatan eliminasi malaria sesuai target eliminasi nasional.

Daftar Pustaka

- WHO. World malaria report 2020. (2020).
- Mokuolu, O. A., Adegboye, O. D. & Mokuolu, O. A. The Impact of Environmental Factors on Malaria Prevalence in A Peri-Urban Community. *Int. J. Public Heal. Sci.* 3, 173–178 (2014).
- Castro, M. C. Malaria transmission and prospects for malaria eradication: The role of the environment. *Cold Spring Harb. Perspect. Med.* 7, 1–12 (2017).
- Kemenkes RI. Laporan Peta Jalan Eliminasi Malaria di Indonesia tahun 2030. (2020).
- Sitohang, V. et al. Malaria elimination in Indonesia: halfway there. *Lancet Glob. Heal.* 6, e604–e606 (2018).
- Dinas Kesehatan Provinsi Kalimantan Timur. Laporan Program Malaria Di Kalimantan Timur Tahun 2021.
- Roosihermiatie, B., Pratiwi, N. L., Rukmini, R. & P, W. J. Analysis of Implementation The Policy on Malaria Elimination in Indonesia. *Bul. Penelit. Sist. Kesehat.* 18, 277–284 (2016).
- Dinas Kesehatan Kabupaten Penajam Paser Utara. Laporan Program Malaria di Kabupaten Penajam Paser Utara tahun 2020. (2020).
- Ndoen, E., Wild, C., Dale, P., Sipe, N. & Dale, M. Relationships between anopheline mosquitoes and topography in West Timor and Java, Indonesia. *Malar. J.* 9, 1–9 (2010).
- Kusuma, U. & Widyanto, A. Deskripsi Bionomik Nyamuk Anopheles Sp di Wilayah Kecamatan Parigi Kabupaten Pangandaran Provinsi Jawa Barat Tahun 2016. *Bul. Keslingmas* 35, 383–388 (2016).
- Hasyim, H., Camelia, A. & Alam, N. F. Determinan Kejadian Malaria di Wilayah Endemis Provinsi Sumatera Selatan. *Kesehat. Masy. Nas.* 8, 291–294 (2014).
- Lewinsca, M. Y., Raharjo, M. & Nurjazuli, N. Faktor Risiko yang Mempengaruhi Kejadian Malaria Di Indonesia : Review Literatur 2016-2020. *J. Kesehat. Lingkung.* 11, 16–28 (2021).
- Masrizal, M., Putri, T. S. & Hasni, I. Environmental and Behavioral Conditions That Affect Malaria Events in Padang City. *J. Berk. Epidemiol.* 8, 164 (2020).

- WHO. Malaria. <https://www.who.int/ith/diseases/malaria/en/> (2019).
- Elyazar, I. R. F., Hay, S. I. & Baird, J. K. Malaria Distribution, Prevalence, Drug Resistance and Control in Indonesia. *Adv Parasitol* 74, 41–175 (2011).
- Kementerian Kesehatan. Epidemiologi Malaria di Indonesia. *Bul. Jendela Data Dan Inf. Kesehat.* 1–40 (2011).
- Lukman Hakim. Faktor risiko penularan malaria di desa pamotan Kabupaten pangandaran. *2013* 5, 45–54 (2013).
- Naserrudin, N. A. et al. High incidence of asymptomatic cases during an outbreak of *plasmodium malariae* in a remote village of Malaysian borneo. *PLoS Negl. Trop. Dis.* 15, 1–10 (2021).
- Litbangkes. Riskesdas 2013. (2014).
- Lubis, I. N. D. et al. Recurrence of *plasmodium malariae* and *p. falciparum* following treatment of uncomplicated malaria in north sumatera with dihydroartemisinin-piperaquine or artemether-lumefantrine. *Open Forum Infect. Dis.* 7, 1–8 (2020).
- Laihad, F. J. Pengendalian Malaria Dalam Era Otonomi dan Desentralisasi Menuju Eliminasi Malaria tahun 2030 di Indonesia. *Bul. Jendela Data dan Inf. Kesehat.* 1, 17–22 (2011).
- Sugiarto, S., Hadi, U. K., Soviana, S. & Hakim, L. Efektivitas Kelambu Berinsektisida Terhadap Nyamuk *Anopheles sundaicus* (Diptera: Culicidae) dan Penggunaannya di Desa Sungai Nyamuk, Kalimantan Utara. *J. Spirakel* 10, 1–11 (2018).
- Ikawati, B., Yuniarto, B. & D, R. A. P. Efektifitas Pemakaian Kelambu Berinsektisida di Desa Endemis Malaria di Kabupaten Wonosobo. *BALABA* 6, 1–6 (2010).
- Yahya. Penggunaan Kelambu Berinsektisida Permethrin Di Desa Seleman Kecamatan Tanjung Agung Kabupaten Muara Enim Sumatera Selatan. *J. Pembang. Mns.* 5, (2011).
- Kementerian Kesehatan. Pedoman Penggunaan Insektisida (Pestisida) Dalam Pengendalian Vektor. (Kementerian Kesehatan, 2012).
- Lenakoly, T. Y. Uji Resisitensi Vektor Malaria Terhadap Insektisida (Deltametrin 0,05%) di Desa Piru Kabupaten Seram Bagian Barat Provinsi Maluku. SKRIPSI FKM UNDIP (2020).

IKN, Momentum Mengoreksi Sistem Budidaya Pertanian, Mengarustengahkan Bahan Organik dan Pertanian Berkelanjutan

Suria Darma

Agroekoteknologi Fakultas Pertanian, Universitas Mulawarman

Pendahuluan

Pencanangan pemindahan Ibu Kota Negara Republik Indonesia dari Jakarta ke Kalimantan Timur (Kaltim), telah diumumkan oleh Presiden Republik Indonesia pada tanggal 26 Agustus 2019. Pengembangan ibu kota yang baru tersebut dimulai pada 2020 dan proses relokasinya akan dilakukan pada tahun 2024. Momen ini disambut beragam sikap, ada yang optimis, ada yang pesimis, bergantung dari sudut pandang masing-masing.

Sikap berpandangan positif, IKN ini dipandang akan mendatangkan tantangan-tantangan khas. Salah satunya adalah peluang sektor pertanian. Maka akan bijak jika IKN ini dijadikan momentum untuk berbenah, memperbaiki kesuburan lahan pertanian, perbaikan sistem budidaya, mengarustengahkan bahan organik, pertanian organik berkelanjutan, dan perbaikan infrastruktur produksi dan pasca panen. Mengikuti proses pembangunan IKN dengan luas total kawasannya 256 180,87 ha terdiri dari Kawasan inti Pusat Pemerintahan 5 644 ha dan Kawasan IKN seluas 56 180,87 ha], yang berlokasi di Kabupaten Penajam Paser Utara; menurut Menteri PPN/Kepala Bappenas Republik Indonesia, akan membutuhkan waktu tidak kurang dari 20 tahun. Selama proses pembangunan IKN itu, akan ada migrasi penduduk besar-besaran, bersumber dari bawaan pengerjaan proyek (tenaga kerja), pembangunan sektor-sektor ekonomi swasta, maupun pemindahan Aparatur Sipil Negara (ASN), TNI dan POLRI beserta keluarganya sekitar 1,5 juta jiwa. Jumlah penduduk Kaltim tahun 2020, bersumber dari Kaltim Dalam Angka 2021 berjumlah 3,76 juta jiwa (100 ribu jiwa*), diproyeksikan akan meningkat menjadi 5-7 juta jiwa di 2025 (700 ribu jiwa*), kemudian 8,7-9,7 juta jiwa di 2035 (1,5-1,6 juta jiwa*), dan mencapai 10-11 juta jiwa di 2045 (1,7-1,9 juta jiwa*); maka pada saat IKN berdiri setelah \pm 20 tahun, perkiraan total jumlah penduduk Kaltim 11,5-12,5 juta Jiwa.

Saat nanti Ibu Kota Negara Baru dalam proses pengerjaan, selesai pengerjaan dan sudah berkembang, akan ada demand-demand baru yang cukup signifikan pada sisi pertanian. Ada beberapa kelemahan, terutama yang terkait isu kesiapan daerah dalam menyediakan bahan pangan yang cukup baik dari segi kuantitas, kualitas maupun kontinuitasnya menyongsong dan menopang IKN. Kemampuan Kaltim menghasilkan beras [angka dalam prognosa], pada tahun 2018 s/d 2021 masing-masing sebesar 224 659 ton, 247 125 ton, 271,837 ton dan 299 021 ton. Adapun kebutuhan beras Kaltim tahun 2018 s/d 2021, masing-masing 327 629 ton, 247 125 ton, 271 837 ton dan 299 021 ton (Gubernur Kaltim, 2019). Terjadi ketimpangan antara produksi beras dengan kebutuhan beras, masing-masing sebesar -31,43%, -27,83%, -20,48%, -14,19% (Gubernur Kaltim, 2019). Kondisi ini terjadi pada kondisi alami pertumbuhan penduduk. Bisa dibayangkan berapa besar kebutuhan beras pada saat IKN berdiri?. Berdasarkan BPS Kaltim (2021), besaran produksi beras di Kalimantan Timur berdasarkan Kabupaten, dipaparkan pada tabel di bawah.

Tabel 1. Produksi Beras di Kaltim Berdasarkan Kabupaten/Kota

No.	Kabupaten/Kota	Produksi Beras Menurut Kabupaten/Kota (Ton)	
		2018	2019
1.	Paser	18 565,93	27 922,00
2.	Kutai Barat	630,53	557,18
3.	Kutai Kartanegara	83 356,81	70 136,52
4.	Kutai Timur	7 436,50	9 215,95
5.	Berau	11 239,34	9 686,59
6.	Penajam Paser Utara	22 012,28	24 085,68
7.	Mahakam Ulu	648,36	880,19
8.	Balikpapan	0,00	21,58
9.	Samarinda	8 063,05	4 173,47
10.	Bontang	107,11	198,45

Sumber: BPS Prov. Kaltim (2021)

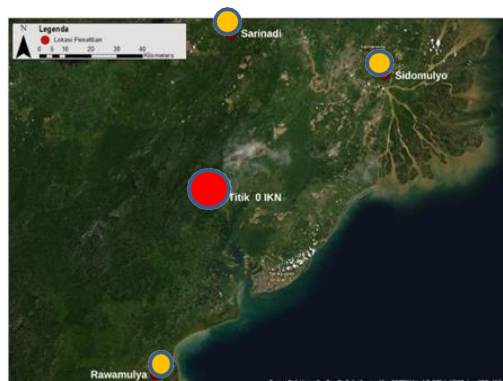
Berdasarkan data lapangan, penelitian investigasi kandungan C Organik, C/N rasio, pH tanah, kandungan N, P dan K; pada sampling lahan sawah di sekitar Lokasi IKN, yakni Desa Sidomulyo, Kecamatan Anggana, Kabupaten Kutai Kertanegara; Desa Sari Nadi, Kecamatan Kota Bangun, Kabupaten Kutai Kertanegara; Desa Rawa Mulia, Kecamatan Babulu, Kabupaten Penajam Paser Utara, diperoleh informasi bahwa rata-rata kandungan C-organik dan kandungan bahan organik dalam status sedang; C/N rasio status rendah; kandungan Nitrogen total status sedang dan pH tanah sangat masam.

Tabel 2. Status Unsur Hara pala Lahan Sawah Tempat Penelitian

No.	Kimia Tanah	Lahan Sawah		
		Tadah Hujam	Pasang Surut	Rawa
1.	C (%)	2,08 (sedang)	3,27 (yinggi)	3,06 (tinggi)
2.	N (%)	0,34 (sedang)	0,41 (sedang)	0,46 (sedang)
3.	C/N Rasio	6,28 (rendah)	7,89 (rendah)	6,84 (rendah)
4.	pH	4,48 (sangat asam)	4,28 (sangat asam)	4,25 (sangat asam)
5.	bahan organi %	3,57 (sedang)	3,58 (sedang)	3,26 (tinggi)

Sumber : Data Primer (2020)

Kondisi demikian ini, jika tidak dilakukan koreksi yang bersifat segera, terutama pH tanah dan kandungan C-Organik ini akan menurunkan produktivitas tanah, menurunkan produksi padi pada kuantitas, kualitas maupun kontinuitas. Hal ini sangat tidak menguntungkan bagi Kaltim dalam menyongsong IKN.



Gambar 1. Lokasi Tiga Desa Tempat Penelitian

Sumber : google earth di modifikasi

Pembahasan

C-organik

Sistem pertanian sawah di Kaltim khususnya, di Indonesia umumnya, dalam Sistem Pertanian Konvensional, yakni sistem pertanian intensif yang menitikberatkan pada salah satu jenis tanaman tertentu dengan memanfaatkan inovasi teknologi dan penggunaan input luar yang tinggi untuk memperoleh output yang lebih tinggi dalam waktu yang relatif singkat. Degradasi kandungan C-organik tanah dan unsur hara utama dari dalam tanah oleh tanaman padi (*Oryza sativa* L.) dapat terjadi melalui pengangkutan hara (nutrient removal) terutama penggunaan varietas unggul. Varietas unggul yang umumnya menghasilkan 5 t/ha gabah, umumnya dapat mengangkut hara tanah sekitar 110 kg N, 34 kg P₂O₅, 156 kg K₂O, 23 kg MgO, 20 kg CaO, 5 kg S, 2 kg Fe, 2 kg Mn, 200 g Zn, 150 g Cu, 150 g B, 250 kg Si dan 25 kg Cl (Pillai, 1985).

Rata-rata kadar hara jerami padi di Indonesia, adalah 0,4% N, 0,02% P; 1,4% K; dan 5,6% Si. Untuk setiap 1 ton gabah (GKG) dari pertanaman padi dihasilkan 1,5 ton jerami yang mengandung 9 kg N, 2 kg P, 25 kg K, 2 kg S, 70 kg Si, 6 kg Ca dan 2 kg Mg (Tanaka dalam Tim Balitpa, 2001). Pemindahan terutama Si dan K₂O sangat besar jika malai dan jerami diangkut dari lahan pada saat panen. Namun, jika hanya gabah yang dipanen dan jerami ditanamkan ke dalam tanah, pengangkutan Si dan K₂O dapat dikurangi, meskipun N dan P₂O₅ masih tetap diangkut (Pillai, 1985). Berdasarkan Tanaka Dalam Tim Balitpa (2001), Jerami padi mengandung hara yang lengkap baik berupa hara makro maupun mikro. Secara umum hara N, P, K masing-masing sebesar 0,4 %, 0,2% dan 0,7%, sementara itu kandungan Si dan C cukup tinggi yaitu 7,9 % dan 40%, demikian juga potensi unsur hara pada brangkas jagung, menurut Olson dan Sander (1988), batang dan daun jagung mengandung 0,65% N, 0,08 P, 1,67% K, 0,41% Ca, 0,34% Mg, 0,09% S, 0,80% Cl, 0,02% Fe, 0,003% Mn, 0,001% Cu, 0,002% Zn, 0,001% Bo dan 0,00003 Mo. Potensi ini sebaiknya dikembalikan ke lahan, atau menjadi pakan ternak, pupuk kandangnya digunakan sebagai pupuk organik kembali ke lahan.

Praktek bertani intensif, seperti di atas terus berlangsung, menyebabkan: lahan ditanami terus menerus dengan satu jenis tanaman, tidak ada pengembalian bahan organik ke lahan, residu kimia dan logam berat tinggi, sedikit/tidak ada makanan (unsur hara), tidak adanya bakteri menguntungkan; menyebabkan sumberdaya lahan sawah 'kelelahan'; akibatnya lahan jadi sakit', dengan ciri: tekstur tanah keras, tanaman sering terserang penyakit, tanah mudah kering, tanaman gampang roboh, hasil panen tidak stabil, cenderung gagal panen. Jika praktik bertani sawah seperti ini terus dilakukan maka berakibat pada menurunnya baik produksi padi, dari segi kuantitas, kualitas maupun kontinuitasnya.

Cadangan karbon disimpan dalam 3 komponen pokok, yaitu (a) biomasa vegetasi yang masih hidup, (b) nekromasa, merupakan bagian dari vegetasi yang telah mati, dan (c) bahan organik tanah merupakan sisa makhluk hidup yang telah mengalami pelapukan baik sebagian maupun seluruhnya dan telah menjadi bagian dari tanah (Hairiah, et al., 2011).

Solusi untuk menyeimbangkan antara kesehatan tanah dengan produksi tanaman (padi) yang diinginkan, perlu perbaikan sistem budidaya padi sawah. Tanah sawah harus diperbaiki dan ditingkatkan kandungan C Organiknya, dengan cara meminimalkan pengangkutan unsur hara didalam bagian tanaman yang dipanen tetapi tidak dimakan (jerami, sekam, brangkas jagung dll), dan memaksimalkan jumlahnya di lahan sawah, serta pemberian pupuk organik (pupuk kandang, pupuk hijau, kompos, bokashi). Sistem budidaya pertanian padi yang harus diperbaiki adalah pemupukan. Pemupukan tidak mengandalkan input unsur hara dari pupuk an-organik semata, tapi juga komplementer dengan pupuk organik (menuju pertanian semi organik dan total organik), demikian juga penerapan pestisida an-organik, harus komplementer dengan pestisida Organik (Nabati). Hal ini juga berlaku pada sistem pertanian lahan kering. Solusi ini akan mendorong terciptanya pertanian padi yang menjamin kuantitas, kualitas maupun kontinuitas; dengan sebutan lain pertanian berkelanjutan berbasis bahan organik. Hasil penelitian Muzahid dkk (2009), perlakuan pupuk kandang 15 ton/ha dapat mencapai hasil padi pada taraf produksi maksimum.

Sumberdaya yang diperlukan untuk mencapai pertanian berkelanjutan adalah, pengetahuan petani, alat bantu perajang bahan organik, dan pemasaran hasil dan integrasi ternak dalam sistem usaha tani. Pengetahuan petani harus ditingkatkan dalam hal pengetahuan bahan organik, pupuk organik, dan praktik pertanian berkelanjutan (semi organik/total organik), alat bantu perajang bahan organik, guna membantu mempercepat proses pembuatan pupuk organik; hewan ternak sebagai komperter (pengubah), sisa panen diubah menjadi nilai ekonomis - daging, kulit, tulang, dan menghasilkan pupuk kandang; pemasaran hasil, adalah muara dari keberlanjutan budaya pertanian yang mensejahterakan.

C/N ratio

Salah satu aspek terpenting dalam keseimbangan unsur hara total adalah rasio organik kkarbon dengan nitrogen (C/N Rasio). C/N Rasio diartikan sebagai perbandingan massa Carbon (C) terhadap massa Nitrogen (N) dalam suatu zat, demikian juga pada tanah. Jika kandungan karbon terlalu tinggi maka proses pengomposan akan berlangsung lama sebaliknya apabila kandungan nitrogen terlalu tinggi

maka proses pengomposan akan berlangsung cepat namun sebagian nitrogen akan terlepas/menguap ke udara.

Rasio C/N tinggi menunjukkan adanya bahan tanah lapuk yang relatif banyak (misalnya selulosa, lemak dan lilin), sebaliknya semakin kecil nilai rasio C/N menunjukkan bahwa bahan organik semakin mudah terdekomposisi. Rasio C/N akan mempengaruhi ketersediaan unsur hara, C/N rasio berbanding terbalik dengan ketersediaan unsur hara, bila C/N rasio tinggi maka kandungan unsur hara sedikit tersedia untuk tanaman, sedangkan jika C/N rasio rendah maka ketersediaan unsur hara tinggi dan tanaman dapat memenuhi kebutuhan hidupnya. Rasio C/N tanah berkisar antara 10-12. Apabila bahan organik mempunyai rasio C/N mendekati atau sama dengan rasio C/N tanah, maka bahan tersebut dapat digunakan tanaman (Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian, 2011). Bahan organik yang bisa diserap oleh tanaman ialah bahan organik dengan C/N ratio mendekati C/N ratio tanah, yakni sekitar 12-15 dan suhu hampir sama dengan suhu lingkungan.

Solusi untuk memperbaiki angka C/N rasio tanah yang rendah adalah dengan menjaga massa Karbon (C) pada lahan melalui meningkatkan bahan organik pada lahan. Bahan organik pada lahan dapat bersumber dari sisa panen yang dipertahankan di tempat atau dikembalikan ke lahan jika dibawa keluar lahan. Untuk mempertahankan sisa panen di tempat (lahan) dapat dilakukan dengan banyak cara. Ada yang sederhana (murah) ada yang mahal. Kegiatan sederhana adalah, melakukan pemotongan jerami saat panen, agak lebih ke atas dari biasa yang dilakukan, (menyisakan batang tinggal yang lebih banyak) tetapi tidak mendatangkan kesulitan petani saat merontok. Kegiatan sederhana berikutnya adalah, melakukan perontokan padi pada lahan tempat padi tersebut dipanen (mesin/alat perontok padi didatangkan ke sawah, bukan padi yang mendatangi perontok), hal ini memerlukan pertimbangan cuaca dan terpal plastik untuk naungan dari sinar matahari dan untuk menampung padi yang telah rontok, sebelum dikarungi. Adapun cara yang mahal, adalah melakukan pemanenan dengan traktor Combine Quick Harvester (pemotong, perontok dan pengantongan), dengan cara ini semua jerami akan tinggal di lahan.

Sumberdaya yang diperlukan untuk meningkatkan angka C/N rasio pada lahan/sawah adalah, pengetahuan petani, dan alat-alat bantu. Pengetahuan dan kemauan petani harus ditingkatkan melalui penyuluhan dan bimbingan, agar mahfum meninggalkan sisa panen pada lahan dan mau melakukannya. Alat bantu yang diperlukan adalah terpal plastik dan alat/mesin perontok padi portable, ringkas. Cara yang lebih mahal adalah dengan bantuan traktor Combine Quick Harvester pada kelompok atau satuan hamparan. Meninggalkan dan/ atau mengembalikan sisa panen ke lahan adalah muara kesejahteraan organisme tanah.

Bahan organik

Bahan organik berperan sebagai sumber energi dan makanan mikroba tanah sehingga dapat meningkatkan aktivitas mikroba tersebut dalam penyediaan hara tanaman. Penambahan bahan organik disamping sebagai sumber hara bagi tanaman, juga sebagai sumber energi dan hara bagi mikroba. Bahan organik penting bagi tanah, Kebanyakan petani lebih sering menggunakan pupuk anorganik untuk penyedia unsur hara ditanah bagi tanaman, padahal penggunaan pupuk anorganik yang banyak, menyebabkan tanah mengalami penurunan kualitas yang akan membuat tanah tersebut akan rusak serta hasil produksi tanaman yang ditanam akan mengalami penurunan kuantitas dan kualitas serta kontinuitas produksi.

Bahan organik tanah adalah kumpulan beragam senyawa-senyawa organik kompleks yang sedang atau telah mengalami proses dekomposisi, baik berupa humus hasil humifikasi maupun senyawa anorganik hasil mineralisasi, termasuk mikroba heterotrofik dan ototrofik yang terlibat. Pada pengelolaan bahan organik tanah sumbernya dapat berasal dari pemberian pupuk organik berupa pupuk kandang, pupuk hijau, pupuk kompos, serta pupuk hayati. Bahan organik mempunyai beberapa peranan penting dalam tanah yaitu sebagai penyedia unsur hara (terutama unsur nitrogen, fosfor, dan sulfur), meningkatkan kapasitas tukar kation, sebagai sumber makanan mikroorganisme, dan fungsi utama bahan organik ini sebagai pembenah tanah, Hal ini yang menjadikan bahan organik penting bagi tanah, Bahan Organik dalam bentuk yang telah dikomposkan ataupun segar bermanfaat untuk: 1) Meningkatkan kadar bahan organik tanah, 2) Memperbaiki kesuburan fisik, kimia, dan biologi tanah, 3) Meningkatkan keragaman, populasi dan aktivitas mikroba dan memudahkan penyediaan hara dalam tanah, 4) Menyediakan hara makro dan mikro.

Jumlah atau kandungan bahan organik dalam tanah/lahan/sawah, adalah fungsional dari kandungan C organik tanah/lahan/sawah tersebut. Semakin tinggi kandungan C organik tanah/lahan/sawah, akan berbanding lurus dengan kandungan bahan organik dan sebaliknya, semakin kecil kandungan C organik tanah/lahan/sawah, juga semakin kecil kandungan bahan organiknya.

Solusi untuk meningkatkan kandungan bahan organik kandungan C organik pada tanah/lahan/sawah, adalah dengan meningkatkan kandungan C organik tanah/lahan/sawah tersebut. Bagian ini adalah hasil dari sikap dan pengetahuan petani terhadap bahan organik dan pupuk organik. Jika sikap dan pengetahuan petani berhasil ditingkat (point C organik), akan berdampak pada pola pikir dan sikap. Pola pikir dan sikap menghargai bahan organik dan pupuk organik dari bahan sisa panen, akan menghasilkan kinerja.

Sumberdaya yang diperlukan untuk menjaga dan meningkatkan kandungan bahan organik pada lahan adalah pola pikir dan kemauan petani, alat bantu dan ternak ruminansia (kaki empat). Pola pikir petani harus 'mesra' dengan C organik dan bahan organik sisa panen. Perlu penyuluhan dan bimbingan akan potensi sisa panen untuk kesuburan lahan, bimbingan penanganan dan pengelolaan bahan organik, memfasilitasi terbentuknya pengrajin kompos bahan organik, memperbanyak jumlah ternak dan alat bantu berupa mesin perajang dan alat (container/drum plastik) dan bahan kimia pengomposan.

Kandungan N Total

Nitrogen merupakan unsur hara makro, dan mutlak dibutuhkan oleh tanaman. Merangsang pertumbuhan vegetatif tanaman secara keseluruhan, khususnya pertumbuhan akar, batang dan daun. Sumber terbesar Nitrogen adalah atmosfer. Pada tanah, sumber utama nitrogen dalam tanah adalah bahan organik yang dapat berupa sisa tanaman, hewan, manusia, pupuk organik (pupuk hijau, pupuk kandang dan kompos) sumber lain adalah air hujan, hasil fiksasi N- simbiotik/non simbiotik dari udara bebas, gunung berapi dan pupuk buatan.

Tanaman yang kekurangan unsur hara N akan menunjukkan gejala: Seluruh tanaman berwarna pucat kekuningan (klorosis) akibat kekurangan klorofil. Pertumbuhan tanaman menjadi kerdil, jumlah anakan atau jumlah cabang sedikit. Pada tahap lanjut, daun menjadi kering dimulai dari daun pada bagian bawah tanaman, pada akhirnya mengurangi hasil bahkan sampai gagal panen.

Upaya untuk meningkatkan kandungan N pada lahan dapat dilakukan dengan cara kimia dan vegetatif. Secara kimia, pertama, dilakukan melalui pemberian pupuk an-organik berupa pupuk Nitrogen, baik berupa pupuk tunggal maupun pupuk majemuk yang mengandung Nitrogen, kedua, dilakukan dengan pemberian pupuk organik, berupa pupuk hijau, pupuk kompos, pupuk bokashi, pupuk kandang. Secara vegetatif, dilakukan dengan melakukan penanaman tumbuhan kelompok legum dalam pergiliran tanaman (untuk lahan kering), sedangkan untuk lahan sawah, perlu banyak menanam orok-orok (*Clotalalia juncea*), Jayanti (*Sesbania sesban*), Paitan (*Tithonia diversifolia*), Gamal (*Gliciridia*), Lamtoro (*Leucaena leucocephala*) dan banyak lagi lainnya sebagai pupuk hijau di sekitar lahan sawah.

Solusi untuk mempertahankan dan meningkatkan kandungan Nitrogen pada lahan sawah, adalah dengan pemupukan Nitrogen yang berimbang, komplementer dengan pupuk organik (pupuk hijau, pupuk kompos, pupuk bokashi, pupuk kandang dll), serta mengurangi sampai mencegah pengangkutan sisa panen ke luar lahan. Sumberdaya yang diperlukan untuk mempertahankan dan meningkatkan

kandungan Nitrogen pada lahan sawah, adalah pembinaan, bimbingan petani dalam pemanfaatan bahan sisa panen (soft skill), bantuan alat dan mesin bantu untuk pembuatan kompos, pembinaan kelompok pengrajin kompos; serta mesin panen padi traktor *Combine Quick Harvester* untuk kelompok tani/kelompok hamparan.

pH Tanah

Derajat keasaman atau pH tanah sangat berpengaruh terhadap pertumbuhan dan perkembangan tanaman. Keasaman tanah (pH) yang ideal untuk tanaman adalah antara pH 5,5 – 7,5. Jika tanah atau media tanam memiliki tingkat keasaman yang tinggi, maka unsur magnesium, kalsium dan fosfor akan terikat secara kimiawi sehingga tidak dapat diserap oleh tanaman. Pada kondisi seperti itu, unsur aluminium dan mangan akan menjadi racun dan merugikan tanaman. Ketersediaan unsur hara bagi tanaman semakin berkurang dan terjadi penurunan produksi tanaman. Jika tanah atau media tanam memiliki kadar basa (alkali), unsur hara mikro seperti tembaga, mangan, seng dan besi akan terikat secara kimiawi dan tidak dapat diserap oleh tanaman. Keasaman tanah disebabkan oleh pemanfaatan tanpa henti, dan penggunaan pupuk kimia yang berlebihan, Tim Neurafarm (2021), menyampaikan cara mengatasi tanah masam dengan (1) pengapuran, (2) aplikasi bahan organik secara intensif, (3) aplikasi pupuk fosfat secara intensif, (4) melakukan pengaturan sistem tanam dan, (5) Penyediaan mikroorganisme pengurai. Saat pertumbuhan vegetatif, tanaman dipengaruhi oleh pH tanah. pH dibawah 4.5 (sangat asam) menyebabkan kerusakan pada akar sehingga kualitas dan jumlah panen turun.

Solusi untuk memperbaiki tanah masam dan/atau sangat masam adalah dengan pengapuran. Pemberian kapur bertujuan untuk meningkatkan pH tanah dari sangat masam atau masam ke pH agak netral atau netral, serta menurunkan kadar Al. Untuk menaikkan kadar Ca dan Mg dapat diberikan kapur dolomit ($\text{CaMg}(\text{CO}_3)_2$) secara bertahap. Solusi untuk menaikkan angka pH dilakukan penanganan melalui pengapuran dengan Dolomit $\text{CaMg}(\text{CO}_3)_2$ secara bertahap sambil memperhatikan reaksi tanaman, pemberian kapur dolomit akan meningkatkan kadar Ca dan Mg. Selain pengapuran, menaikkan angka pH dapat dilakukan dengan pemberian bahan organik (abu bakar, serbuk kayu, ampas teh, ampas kopi, dan pupuk organik (kompos, pupuk kandang, bokashi dll). Pemberian bahan organik dan pupuk organik akan menambah massa tanah, juga memberikan mikroorganisme pengurai yang penting untuk mengolah bahan organik yang belum terurai di dalam tanah.

Sumberdaya yang diperlukan untuk memperbaiki pH tanah dengan kapur dolomit, adalah dengan membangun kemudahan akses untuk mendapatkan kapur dolomit dengan harga subsidi secara berkelanjutan sepanjang masa diperlukan,

memberdayakan kelompok-kelompok tani dan kios tani. Pendekatan perbaikan pH tanah dengan bahan organik dan pupuk organik adalah penyuluhan dan bimbingan akan potensi sisa panen untuk kesuburan lahan, bimbingan penanganan dan pengelolaan bahan organik, memfasilitasi terbentuknya pengrajin kompos bahan organik.

Kesimpulan

Berdasarkan peluang dan tantangan Provinsi Kaltim dalam menyongsong dan menopang berdirinya IKN dalam hal penyediaan bahan pangan beras, baik dari segi kuantitas, kualitas maupun kontinuitasnya; Provinsi Kaltim harus menjadikan IKN sebagai momentum untuk:

1. Memperbaiki kesuburan lahan sawah (dan lahan kering) yang ada (*eksisting*), secara terencana, terintegrasi antar semua stake holder produksi beras di Kaltim melalui sumberdaya yang diperlukan.
2. Mengoreksi sistem budidaya pertanian intensif/ konvensional dengan pertanian, mengarustengahkan bahan organik dan pertanian berkelanjutan.
3. Memperbaiki infrastruktur peningkatan produksi padi pada sawah-sawah yang ada (*eksisting*).
4. Membangun infrastruktur sentra-sentra produksi produksi padi yang baru di Kaltim menyosong IKN.

Daftar Pustaka

- Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian, 2011. Ragam Inovasi Pendukung Pertanian Daerah. Agro Inovasi Edisi 3 (9) Agustus 2011 No.3417 Tahun XLI
- BPS Kaltim (2021). Produksi Beras Menurut Kabupaten/Kota (Ton), 2018-2019
<https://kaltim.bps.go.id/indicator/53/321/1/produksi-beras-menurut-kabupaten-kota.html> Gubernur Kaltim. 2019. Mewujudkan Ketahanan Pangan di Kalimantan Timur. Bahan Seminar Nasional Pertanian 2019. Balikpapan 7-9 Agustus 2019.
- Hairiah K., Ekadinata A, Sari RR, dan Rahayu S. 2011. Pengukuran Cadangan Karbon : dari tingkat lahan ke bentang lahan. Petunjuk partis. Edisi kedua. Bogor, Word Agroforestry Center, ICRAF CEA Regional Office, University of Brawijaya (UB). Malang, Indonesia. 88 pp.
- Kominfo. 2021. Pembangunan Ibu Kota Negara Libatkan Masyarakat Lokal hingga Kembangkan Sektor Industri Digital dan Inovasi.
https://kominfo.go.id/index.php/content/detail/24653/pembangunan-ibu-kota-negara-libatkan-masyarakat-lokal-hingga-kembangkan-sektor-industri-digital-dan-inovasi/0/artikel_gpr
- Olson, R.A. and D.H. Sander. 1988. Corn production. In Monograph Agronomy Corn and Corn Improvement. Wisconsin. p.639-686.
- Pillai, K.G. 1985. Rice (*Oryza sativa* L.) Nutrient Removal. Dept. of Agronomy & Soil Science, Directorate of Rice research (ICAR), Hyderabad, India. afgahanag.uedavis.edu/b_field/rice-1.
- Muzahid, M; Vicky, S; Dania S; Arni, N (2009). Pengaruh Pupuk Kandang terhadap Pertumbuhan dan Produksi Padi Sawah Pada Sistem Pertanian Organik dengan Lima Perlakuan Pupuk. Program Kreativitas Mahasiswa. IPB. Bogor <https://repository.ipb.ac.id/handle/123456789/20228>
- Subaedah (2019). pengaruh pH tanah terhadap pertumbuhan tanaman di kecamatan ringinarum <http://cybex.pertanian.go.id/mobile/artikel/70887/Pengaruh-Ph-Tanah-Terhadap-Pertumbuhan-Tanaman--Di-Kecamatan-Ringinarum/>
- Tim Neurafarm (2021). Cara Menanggulangi Tanah Masam. <https://www.neurafarm.com/blog/InfoTania/Budidaya%20Tanaman/cara-menanggulangi-tanah-masam>
- Tim PTT Balitpa, 2001. Penggunaan Kompos Jerami Menunjang Program Pengelolaan Tanaman Terpadu. Balitpa Sukamandi

IKN di Kalimantan Timur: Analisis Isu Pertahanan-Keamanan dan Geopolitik dalam Dimensi Hubungan Internasional

Rendy Wirawan

Prodi Hubungan Internasional, Fisip, Universitas Mulawarman

Pendahuluan

Jakarta sebagai ibu kota negara Indonesia sejak 76 tahun yang lalu diyakini telah mengamban cukup banyak permasalahan, mulai dari permasalahan masif mengenai kemacetan, polusi dan banjir, hingga masalah sosio-kultural seperti premanisme dan kemiskinan yang hadir hampir merata di seluruh penjuru kota Jakarta. Dengan jumlah penduduk mencapai 14 juta jiwa dalam luasan sekitar 660 km persegi, tentu Jakarta menjadi kota yang tergolong sangat padat, menjadi yang terpadat ke-17 di dunia (Kolb, 2017). Menjadikan permasalahan seperti kemacetan tentu bukan menjadi barang yang baru di Jakarta. Merujuk pada riset Tomtom, Jakarta menempati urutan ke-7 kota termacet di dunia pada tahun 2018 (Prireza, 2020). Kemacetan ini pun mengakibatkan kerugian yang menurut Bank Dunia mencapai 65 triliun tiap tahunnya (Citradi, 2019). Selain macet, banjir menjadi tantangan tersendiri bagi ibu kota yang memiliki muka tanah dibawah muka air laut ini. Muka tanah Jakarta diperhitungkan turun rata-rata 1-15 cm per tahunnya dengan estimasi 95% wilayah Jakarta utara akan tenggelam pada tahun 2050, menjadikannya “the fastest sinking city in the world” menurut kantor berita BBC (Lin & Hidayat, 2018).

Permasalahan yang terus menumpuk di Jakarta akhirnya mampu meyakinkan pemerintahan Presiden Joko Widodo untuk mengambil Langkah yang cukup ekstrim, yaitu memindahkan ibu kota negara ke wilayah baru. Gagasan ini bukanlah kali pertama dicetuskan, Presiden Soekarno dulu sempat menggulingkan wacana untuk memindahkan ibu kota negara ke Palangka Raya, yang beliau yakini tepat berada di tengah Indonesia. Rencana lainnya pernah disampaikan Presiden Soeharto pada pemerintahannya untuk memindahkan ibu kota ke Jonggol Jawa Barat. Serupa dengan Presiden Soeharto, Presiden Yudhoyono pun sempat mewacanakan pemindahan ibu kota ke Jakarta bagian timur, atau di sekitar Jawa Barat. Namun, hanya pada era Presiden Joko Widodo ibu kota benar-benar dapat direalisasikan

pemindahannya. Presiden Joko Widodo kemudian pada tanggal 17 Agustus 2019 mengumumkan pemindahan ibu kota ke Kalimantan Timur, tepatnya sebagian wilayah yang saling berpotongan, yaitu Kecamatan Sepaku yang terletak antara Kabupaten Penajam Paser Utara dan Kabupaten Kutai Kartanegara.

Sejak dipilihnya Kalimantan Timur tahun 2019 lalu sebagai calon ibu kota negara Indonesia yang baru, pelbagai analisa mengenai dampak lingkungan, sosio-kultural, ketahanan negara hingga aspek ekonomi makro sering kali diulas dalam berbagai media. Aspek yang acap kali luput dari PEMBAHASAN adalah aspek yang meliputi isu-isu pertahanan-keamanan yang terkait dengan kajian hubungan internasional serta isu politik luar negeri Indonesia dalam kerangka arsitektur geopolitik kawasan. Hal ini menjadi penting bagi Indonesia mengingat cita-cita luhur pendiri bangsa yang memimpikan Indonesia menjadi bangsa yang besar di dunia. Lebih spesifik dari nilai normatif tersebut, ibu kota negara baru haruslah menjadi rumah yang aman bagi ratusan juta masyarakat Indonesia. Bukan semata-mata aman bagi masyarakat yang tinggal di lingkungan IKN, namun menjadi simbol kekuatan bangsa yang mampu mempertahankan kedaulatan NKRI diseluruh penjuru tanah air.

Analisa dalam tulisan ini akan terbagi dalam dua tema besar, pertahanan-keamanan dan geopolitik kawasan. Pada setiap tema akan mengupas isu-isu utama yang berkaitan hanya dipermukaannya saja. Pada kenyataannya, akan ada ratusan isu dalam kajian hubungan internasional yang berkaitan baik langsung ataupun tidak dengan dua tema tersebut, maka PEMBAHASAN tulisan ini akan menjadi meluas dan tidak terarah bila kita mencoba mengupas keseluruhan isu tersebut. Di samping itu, masih sangat terbatas literatur yang berkaitan dengan wilayah IKN baru ini, baik secara umum dan khusus seperti dalam konteks keamanan-pertahanan.

Terorisme sebagai Ancaman Laten di IKN baru

Dalam topik pertahanan dan keamanan seperti yang sudah diulas sebelumnya tentu memiliki banyak isu. Diataranya yang akan dibahas dalam bab ini adalah isu terkait terorisme dan penyelundupan narkoba. Dua isu tersebut akan sangat mempengaruhi arsitektur pertahanan dan keamanan di IKN baru terutama saat kita bandingkan dengan Jakarta sebagai ibu kota yang sudah memiliki beragam fasilitas pertahanan dan keamanan pendukung.

Pemilihan IKN di Kalimantan Timur tentu memiliki tantangan tersendiri bagi pengambil kebijakan untuk dipertimbangkan, terutama dalam konteks pertahanan dan keamanan. Tantangan yang dihadapi IKN baru berbeda dengan apa yang dihadapi di DKI Jakarta. Sebagai kota metropolis tentu DKI Jakarta

menyimpan sejuta masalah terkait pertahanan dan keamanan, termasuk kejahatan terorisme sebagai salah satu ancaman nyata isu keamanan non-tradisional. Tercatat setidaknya telah terjadi 11 serangan teroris di Jakarta sejak tahun 2000 hingga 2021. Angka ini tentu sangat fantastis untuk sebuah ibu kota negara dimana pasukan keamanan mayoritas dikerahkan. Tidak hanya banyak dari segi jumlah serangan, aksi terorisme di Jakarta pun telah membuat banyak korban jiwa berjatuh. Dalam hal kapasitas aksipun kelompok terrorist tersebut tergolong berhasil. Merujuk pada tulisan Bruce Hoffman (2006) yang mengindikasikan bahwa tujuan aksi terorisme adalah menyebar ketakutan di ruang publik, maka apa yang terjadi di Jakarta dua dekade terakhir telah berhasil menyebarkan ketakutan di tengah masyarakat. Mulai dari serangan di hotel berbintang hingga serangan difasilitas publik.

Munculnya kejahatan terorisme di DKI Jakarta tidak semata-mata mengindikasikan hal tersebut hanya terjadi di Jakarta dan tidak akan terjadi di IKN baru. Potensi kejahatan serupa juga hadir di IKN baru, namun dengan beberapa perbedaan yang cukup signifikan dan tentu akhirnya membutuhkan tindakan yang berbeda dari pemerintah.

Di DKI Jakarta, mayoritas kejahatan terorisme dimanifestasikan dalam wujud serangan yang cukup masif, seperti di Sarinah tahun 2016 dan Kampung Melayu tahun 2017. Tumbuhnya angka organisasi masyarakat Islam yang berbayat pada sistem kekhalifahan di Jakarta (Mubarok & Hamid, 2018, p. 39) tentu menjadi permasalahan tersendiri bagi ibu kota. Bahkan penelitian Dirk Tomsa (2018) menyebutkan bahwa serangan yang terjadi di Plaza Sarinah tahun 2016 telah merubah pola gerakan terorisme dimana sebelumnya dilakukan terorganisir dan berbaiat pada kelompok Al-Qaeda dan turunannya menjadi serangan *lone-wolf* dengan baiat pada ISIS.

Berbeda dengan Jakarta, di IKN baru, kondisinya cenderung lebih stabil dan aman. Bila dilihat dalam skala wilayah, belum pernah tercatat aksi terorisme di kawasan IKN yang baru yaitu di sekitaran Kecamatan Sepaku. Meski secara statistik tidak pernah terjadi aksi terorisme di wilayah IKN baru, namun patut diingat bahwa eksistensi kelompok terorisme di Kalimantan Timur bukanlah isapan jempol belaka yang bisa dikesampingkan. Argumentasi ini dikuatkan dengan aksi terorisme yang terjadi pada tahun 2016 lalu di Samarinda telah terjadi pengeboman Gereja Oikumene yang dilancarkan oleh Jamaah Ansharut Daulah (JAD) sebagai salah satu dari sembilan sel jaringan ISIS. Hal tersebut menjadi signifikan untuk menjadi catatan pada pembangunan IKN baru nanti, mengingat Samarinda yang merupakan kota penyangga IKN baru bersama dengan Balikpapan.

Contoh lain seperti di Balikpapan dimana pada tahun 2016 terjadi penangkapan terhadap terduga teroris FJ oleh Densus 88. FJ disinyalir memiliki keterkaitan kuat dengan aksi bom Sarinah yang terjadi di tahun yang sama (Kurnia, 2016). Penangkapan oleh Densus 88 di Balikpapan pun tidak hanya sekali, setidaknya pada tahun 2021 ini sudah ada dua kali penangkapan terhadap terduga teroris. Pertama penangkapan terduga teroris SP di bulan Mei yang disinyalir memiliki hubungan kelompok JAD (Ibrahim, 2021). Kedua adalah penangkapan pasutri SN dan RR terduga teroris yang diduga terlibat bom Gereja Katedral Makassar.

Meski Kalimantan Timur relatif tergolong aman dalam isu aksi terorisme dibandingkan dengan Jakarta, bahkan menurut penelitian kuantitatif pulau Kalimantan adalah wilayah dengan aksi terorisme paling minim di Indonesia (Sandag, 2019). Meski begitu, tetap saja ancaman terorisme tetap menjadi hal yang harus diperhatikan. Sebab, Kalimantan Timur menjadi kawasan yang cukup diminati oleh militan kelompok teroris untuk dijadikan sebagai basis kelompok mereka. Sebagai contoh, pelaku bom Gereja Oikumene, Muhammad Aceng Kurnia, adalah orang yang bergabung dengan JAD Kaltim (JPNN, 2016). Dimana secara koneksi, JAD Kaltim merupakan bagian dari Jamaah Ansharut Khalifah Daulah Nusantara (JAKDN) yang disinyalir sebagai kelompok yang bertanggung jawab pada bom Sarinah 2016 (Kassim, 2016) dan berafiliasi dengan ISIS (Gunaratna, 2016, p. 55). Lebih jauh, Muhammad Aceng bahkan seorang residivis yang sebelumnya menjadi pelaku teror bom di Tangerang pada tahun 2011 dan telah menjalani proses deradikalisasi di penjara selama 3.5 tahun namun tetap melakukan aksi teror pada 2016 setelah keluar dari penjara (Subagy, 2021). Ini membuktikan bahwa Kalimantan Timur senyatanya menjadi basis pergerakan salah satu jaringan teroris di Indonesia yang juga berafiliasi dengan ISIS.

Hal ini diperkeruh dengan posisi Kalimantan Timur yang di daulat sebagai bagian dari Mantiqi Tsalis (wilayah III) dari empat wilayah operasi Jemaah Islamiyah yang secara khusus diperuntukkan sebagai supporting training camp dari basis utama di Mindanao dan menjadi basis militer utama untuk Indonesia (Solahudin, 2013, p. 157). Kamp pelatihan militer utama pada wilayah (Mantiqi) ini dikenal dengan nama kamp Hudaibiyah di Mindanao. Fungsi Kalimantan Timur kemudian selain menjadi wilayah pendukung untuk Latihan militer, juga menjadi sel logistik utama jaringan Jemaah Islamiyah. Tak heran bila Nasir Abbas, eks tokoh JI, kemudian mendaulat wilayah ini sebagai wilayah garap utama, yaitu wilayah dimana negara Islam yang dicita-citakan oleh JI akan diwujudkan (Safrudin, 2018, p. 122).

Secara umum, pemilihan Kalimantan sebagai salah satu lokasi pusat kegiatan terorisme di kawasan Asia Tenggara sudah dimulai sejak 2002 oleh Lashkar

Jundullah dengan tiga alasan utama. Pertama, bahwa Kalimantan memiliki tingkat konsentrasi militer yang rendah dengan luasan wilayah yang sangat besar (Conboy, 2006, p. 170). Bahkan dalam konteks wilayah Kalimantan dengan lima provinsi di dalamnya, hanya memiliki 2 Kodam yang bermarkas di Balikpapan dan Pontianak, 5 Polda yang tersebar di tiap provinsi, 2 Lantamal yang berjarak cukup jauh dari IKN baru yaitu di Tarakan dan Pontianak, dan 6 Lanud. Bila diperkecil dalam skala IKN baru, tentu infrastruktur pertahanan dan keamanan tersebut sangatlah minim.

Kedua, keadaan ini diperburuk dengan kontur wilayah yang berbukit dan tertutup hutan yang akhirnya membuat wilayah ini menjadi sangat tepat untuk basis militer. Seperti kita ketahui bahwa mayoritas wilayah Kalimantan adalah daratan yang diselimuti hutan. Menurut data statistik luas wilayah Kalimantan mencapai 743.440 kilometer persegi yang dilintasi setidaknya oleh 58 sungai besar dengan relief pegunungan dan perbukitan mencapai 39% dari total luas wilayah (Idhom, 2021).

Ketiga, kedekatan Kalimantan Timur dengan wilayah basis jaringan teroris lainnya di Asia Tenggara, seperti Mindanao dan Sabah, menjadikan wilayah ini secara geografis sangat strategis. Seperti yang dilansir oleh Safrudin (2013) dalam wawancaranya dengan Nasir Abbas yang menyebutkan bahwa Kalimantan sebagai Mantiqi Tsalis yang berperan penting dalam pengembangan jaringan terorisme di Asia Tenggara. Jaringan kuat kelompok teroris ini pernah dibuktikan pada kasus Ali Fauzi, perakit bom Bali, yang turut serta mendirikan kamp Hudaibiyah di Mindanao tahun 2002 lalu (BBC, 2017). Bahkan secara ideologis, kelompok JAD yang bersarang di Kalimantan Timur ternyata memiliki kesamaan paham dan tujuan dengan kelompok militan dan teroris di Filipina selatan, yaitu Moro Islamic Liberation Front dan Abu Sayyaf (Tempo, 2017). Gunaratna (2016) meyakini betul bahwa eksistensi kepemimpinan wilayah ISIS di Mindanao, Kalimantan, Sabah dan Sulawesi melalui Mantiqi Tsalis ini merupakan sebuah manifestasi ancaman yang nyata bagi stabilitas dan keamanan kawasan.

Ketiga alasan tersebut tentu menjadi potensi ancaman bagi IKN baru nanti yang memiliki letak geografis di tengah hutan Kalimantan Timur dan cukup jauh dari kota penyangga utama yang sudah eksis beserta infrastruktur pertahanan dan keamanan yang sudah ada. Berbeda dengan Jakarta yang saat menjadi ibu kota di sokong oleh infrastruktur pertahanan dan keamanan yang paripurna di sekelilingnya, menjadikannya memiliki pengamanan yang lebih dibandingkan dengan IKN baru nanti. Meski tidak bisa dipungkiri, ini juga berkaitan dengan jumlah penduduknya yang jauh lebih banyak dari IKN baru nanti beserta kota penyangganya. Maka, apakah dengan perpindahan markas besar TNI dan

Polri ke IKN baru lantas dapat meminimalisir ancaman terorisme ini? Tentu butuh studi lebih lanjut untuk menjawabnya.

Penyelundupan Narkoba dan Miras

Posisi Kalimantan Timur yang strategis juga menjadi akses utama penyelundupan narkoba dan miras dari Malaysia, terutama Tawau dan sekitarnya, yang diteruskan melalui Kaltara. Selain menjadi tujuan utama penyelundupan narkoba, Kalimantan Timur juga menjadi tempat transit bagi barang selundupan tersebut untuk berikutnya diteruskan ke Sulawesi. Penyalahgunaan narkoba yang semakin tinggi serta strategisnya provinsi Kalimantan Timur tentu akan menjadi lebih menggiurkan bagi pemasok narkoba bila mana provinsi ini kemudian menjadi sentra pemerintahan yang baru. Perpindahan penduduk yang masif tentu mengundang munculnya potensi konsumen baru dan meningkatnya permintaan atas narkoba.

Tidak berbeda dengan wilayah lain di Indonesia, Kalimantan Timur juga menjadi wilayah yang tidak bebas dari permasalahan tersebut, dibuktikan dengan Kaltim sebagai Provinsi urutan kelima pengguna narkoba tertinggi (Humas Pemprov Kaltim, 2019). Fakta ini menjadi menarik akhir-akhir ini karena meningkatnya penyelundupan narkoba ke wilayah Kutai Kartanegara dan Penajam Paser Utara. Setidaknya dalam beberapa tahun terakhir, BNN telah menyita hingga 100 kg narkoba dari dua kabupaten tersebut (CNN Indonesia, 2019). Bahkan yang terbaru pada tahun 2021, Polda Kaltim telah menggagalkan penyelundupan 25 kg sabu dari Sebatik, Kalimantan Utara (Kompas, 2021). Dilansir dari kantor berita Kompas, bahwa sabu yang dikirim dari Sebatik tersebut berasal dari Malaysia yang dikirim melalui perbatasan laut dan kemudian akan diedarkan di Balikpapan.

Selain narkoba, perdagangan miras pun cukup marak terjadi di Kalimantan Timur dimana produk tersebut dikirimkan dari Malaysia melalui perbatasan, untuk kemudian di sebar dari Nunukan. Seperti yang pernah digagalkan oleh Yonif 611/Awang Long pada tahun 2017 lalu dimana sekitar 30 botol miras bermerek terkenal disita (Tribun News, 2017). Penyelundupan miras dan narkoba dari perbatasan ini marak terjadi karena harga yang cenderung lebih murah dibandingkan harga dari pencedar dalam negeri (Subagyo, 2021).

Geopolitik Kawasan Asia Pasifik

Meski dalam konteks keamanan dan pertahanan domestik perpindahan IKN ke Kaltim terkesan membawa atau melipat gandakan masalah, namun dalam konteks hubungan luar negeri cenderung statis. Politik luar negeri Indonesia diperkirakan tidak banyak berubah terkait dengan perpindahan IKN ke Kaltim. Perpindahan IKN

ini mendorong iklim investasi yang besar namun tidak merubah drastis kebijakan politik luar negeri Indonesia, terutama dalam isu geopolitik kawasan di Asia Pasifik. Polugri Indonesia akan tetap berpandangan bebas aktif dan pada aplikasinya akan tetap mendorong penggunaan soft diplomacy. Dalam kaitannya dengan stabilitas kawasan, posisi Indonesia akan tetap teguh untuk memperjuangkan hak atas sengketa wilayah dengan pihak lain. Untuk mewujudkan kawasan yang stabil, Indonesia juga senantiasa mendorong peace settlement process dan berpegangan pada prinsip non-intervensi.

Dalam konteks hubungan luar negeri, meski tidak akan ada perubahan yang cukup drastis dalam kebijakan luar negeri, namun perpindahan IKN baru ini tetap akan sedikit mempengaruhi pola hubungan Indonesia dengan negara lainnya. Seperti kita ketahui bahwa pemindahan IKN ini membutuhkan banyak sumber investasi, antara lain dari UEA, AS, Tiongkok, Jepang dan beberapa negara lainnya (lihat Mujiono & Sagen, 2020). Diantara deretan negara tersebut, Tiongkok disinyalir akan menjadi harapan besar Indonesia sebagai investor yang berperan cukup signifikan dalam pengembangan IKN baru nanti.

Tentu hal tersebut akan mempengaruhi bagaimana hubungan Indonesia terhadap Tiongkok di kemudian hari. Pendekatan yang lebih intens dan semakin dekat tentu akan dijalankan oleh Indonesia guna mendapatkan investasi yang besar dari Tiongkok. Sebagai balasan, tentu Tiongkok akan mendapatkan teman dekat baru di kawasan Asia Pasifik ini. Meski begitu, bukan berarti Indonesia akan beraliansi dengan Tiongkok dan secara terang-terangan memusuhi AS. Permainan yang cerdas perlu dilakukan Kemlu untuk mengakomodir hal ini dengan tetap berpegang pada politik luar negeri Bebas Aktif. Indonesia kemudian bisa menggunakan *strategy hedging*, yaitu mendekati ke Tiongkok untuk mengambil kesempatan sebanyak-banyaknya, namun tetap menjaga netralitas agar dapat meminimalisir resiko instabilitas kawasan dan resiko kerugian terhadap kepentingan negara (Goh, 2006).

Meski begitu, seperti yang sudah dijelaskan diatas, dalam konteks geopolitik kawasan Asia Pasifik tidak akan terlalu berpengaruh, termasuk pada arsitektur politik regional di ASEAN. Maka dari itu, ancaman isu keamanan tradisional (seperti perang) di kawasan IKN baru akan sangat minim potensinya, sebagaimana pada IKN di Jakarta saat ini. Pun pengaruh perpindahan IKN kepada stabilitas kawasan juga diyakini tidak berpengaruh signifikan. Hal ini juga dibuktikan dengan perpindahan ibu kota negara lainnya seperti di Australia, Brazil, Kazakhstan, India, bahkan negara sekawasan Asia Tenggara yaitu Myanmar, yang tidak berpengaruh pada peningkatan ancaman terhadap ibu kota baru mereka.

Merespon Ancaman Baru

Dalam merespon ancaman ini pemerintah perlu memformulasikan ulang kebijakannya agar ancaman tersebut dapat diminimalisir sebisa mungkin dan diantisipasi sedini mungkin. Langkah yang dapat pemerintah ambil antara lain adalah penguatan pasukan keamanan di tapal batas dalam rangka mencegah penyelundupan narkoba dan screening awal kombatan dari jaringan teroris di kawasan. Termasuk menguatkan kerjasama dengan Malaysia dibawah rezim *Defence Cooperation Program*. Selain itu, pemerintah juga harus melakukan penguatan keamanan di laut, terutama pada area Selat Makassar. Hal ini bertujuan untuk menghalau kapal-kapal ilegal yang bisa jadi merupakan kapal kombatan kelompok teroris dari luar Indonesia atau kapal berkedok pencari suaka yang ternyata turut serta membawa kombatan. Cara penyelundupan ini lazim digunakan oleh kelompok teroris global untuk mengkamufase pengiriman kombatan dari atau menuju daerah konflik.

Secara garis besar, ancaman IKN baru datang dari isu non-tradisional, penyelundupan narkoba dan terorisme. Hal ini akan semakin kompleks sejalan dengan bertambahnya penduduk secara mendadak akibat dari proses migrasi besar-besaran menuju IKN baru. Tidak hanya migrasi PNS, namun urbanisasi penduduk juga akan terjadi sebagai konsekuensi dari terbentuknya kota baru yang lebih layak huni dari kota asal sebelumnya. Serta menjadi kota baru yang menjanjikan kesejahteraan bagi masyarakat dari luar kawasan ini. Karena perpindahan penduduk inilah, maka perpindahan ancaman keamananpun turut menyertainya. Selain urbanisasi yang dilakukan oleh masyarakat Indonesia, potensi migrasi juga memungkinkan dilakukan oleh sebagian warga negara asing terutama yang secara geografis berdekatan dengan IKN baru, seperti WNA Malaysia dari Sabah dan Serawak atau Filipina selatan.

Tantangan pemerintah Indonesia di IKN baru akan semakin besar karena keterbatasan sumber daya dalam mengelola dan mengantisipasi ancaman-ancaman tersebut. Saat IKN baru terbentuk, kawasan ini akan minim sarana dan prasarana militer atau perangkat keamanan dan institusi serupa. Benar bahwa mabas Polri dan TNI akan ikut dipindahkan ke IKN baru, namun patut diingat, sumber daya militer dan keamanan yang sudah mapan di wilayah ini tidaklah semasif DKI Jakarta. Bagi DKI Jakarta ada zona penyangga seperti Banten dan Jawa Barat yang turut serta menurunkan potensi ancaman di ibu kota atau bahkan turut serta turun mengamankan ibu kota dengan respon cepat bila dibutuhkan. Sebagai contoh, saat demonstrasi besar-besaran 212 dimana akhirnya pemerintah menurunkan aparat keamanan dari wilayah penyangga dengan cepat. Hal ini berbeda dengan keadaan IKN baru nanti, zona penyangga yang ada hanya provinsi Kalimantan Timur dengan satu Kodam dan satu Polda. Alhasil,

tingkat respon terhadap mitigasi ancaman pun menjadi lemah.

Kesimpulan

Perpindahan IKN baru ke Kalimantan Timur tentu akan memunculkan ancaman baru bagi kawasan tersebut. Dari hasil analisa yang telah dipaparkan, dapat disimpulkan bahwa dalam jangka pendek dan menengah, ancaman yang ada di kawasan IKN baru saat nanti sudah terbentuk cukup minim. Meski begitu, perlu tetap menjadi perhatian terutama ancaman terorisme di Kalimantan dan penyelundupan narkoba dan miras dari perbatasan. Meski tidak signifikan dibanding ancaman yang sama di Jakarta, tetap saja perhatian lebih harus diberikan pada isu ini mengingat migrasi dan urbanisasi akan terjadi dalam skala besar dan tempo yang cukup singkat. Akan sulit bagi pemerintah bila tidak menyiapkan infrastruktur keamanan dan pertahanan yang memadai sedari awal didirikannya IKN baru ini. Di sisi lain, dalam konteks hubungan internasional dan ancaman keamanan tradisional, diperkirakan akan sangat minim berpengaruh mengingat kebijakan luar negeri Indonesia yang akan masih berpegang teguh pada politik Bebas Aktif.

Daftar Pustaka

- BBC News. (2017). Milisi Indonesia masuk ke Filipina selatan melalui pulau Sebatik. BBC News. Diakses dari <https://www.bbc.com/indonesia/indonesia-40197725>
- Citradi, T. (2019). Apa salah Jakarta sampai ibu kota harus pindah segala?. CNBC Indonesia. Diakses dari <https://www.cnbcindonesia.com/news/20190919123832-4-100646/apa-salah-jakarta-sampai-ibu-kota-harus-pindah-segala>.
- CNN Indonesia. (2019). BNN sebut penyelundupan narkoba ke ibu kota baru meningkat. CNN Indonesia. Diakses dari <https://www.cnnindonesia.com/nasional/20191205211704-12-454618/bnn-sebut-penyelundupan-narkoba-ke-ibu-kota-baru-meningkat>.
- Conboy, K. (2006). *The second front: inside Asias most dangerous terrorist network*. Jakarta: Equinox Publishing.
- Goh, E. (2006). *Understanding Hedging in Asia-Pacific security*. Hawaii: Pacific Forum CSIS.
- Gunaratna, R. (2016). The Islamic State's eastward expansion. *The Washington Quarterly*, 39(1), 49-67. doi.org/10.1080/0163660X.2016.1170479.
- Hoffman, B. (2006). *Inside terrorism*, rev. edition, Columbia University Press, New York.
- Humas Pemprov Kaltim. (2019). Peringkat Narkoba Kaltim menurun, kepala BNN apresiasi Pemprov Kaltim. Pemprov Kaltim. Diakses dari <https://kaltimprov.go.id/berita/peringkat-narkoba-kaltim-turun-kepala-bnn-apresiasi-pemprov-kaltim>.
- Ibrahim, I. (2021). Terduga teroris yang ditangkap di Balikpapan diduga kelompok JAD. *Tribun News*. Diakses dari <https://www.tribunnews.com/nasional/2021/06/07/terduga-teroris-yang-ditangkap-di-balikpapan-diduga-kelompok-jad>.
- Idhom, A. (2021). Kondisi geografis pulau Kalimantan berdasarkan peta & bentang alam. *Tirto*. Diakses dari <https://tirto.id/kondisi-geografis-pulau-kalimantan-berdasarkan-peta-bentang-alam-gjAy>.
- JPNN. (2016). 10 Fakta penting tentang pelaku bom Samarinda. JPNN.com. Diakses dari <https://www.jpnn.com/news/10-fakta-penting-tentang-pelaku-bom-samarinda>
- Kassim, Y.Z. (2016). *The Jakarta assault: pre-empting the rise of IS Indonesia*. RSIS Commentary, no. 17.
- Kolb, E. (2019). 75.000 people per square mile? These are the most densely populated cities in the world. *USA Today*. Diakses dari <https://www.usatoday.com/story/news/world/2019/07/11/the-50-most-densely-populated-cities-in-the-world/39664259/>.

- Kompas. (2021). Cerita penyelundupan 25 kg sabu dari Sebatik ke Balikpapan, diangkut perahu cepat selama 4 hari. Kompas. Diakses dari <https://regional.kompas.com/read/2021/05/12/112855478/cerita-penyelundupan-25-kg-sabu-dari-sebatik-ke-balikpapan-diangkut-perahu?page=all>.
- Kurnia, N. (2016). Densus 88 ciduk terduga teroris di Balikpapan, terlibat bom Sarinah?. *Bisnis.com*. Diakses dari <https://kalimantan.bisnis.com/read/20160115/407/510071/densus-88-ciduk-terduga-teroris-di-balikpapan-terlibat-bom-sarinah>.
- Lin, M.M. & Hidayat, R. (2018). Jakarta, the fastest-sinking city in the world. *BBC News*. Diakses dari <https://www.bbc.com/news/world-asia-44636934>.
- Mubarak, M.Z. & Hamid, A.F. (2018). The rise of radicalism and terrorism in Indonesia and Malaysia. *Review of Islam in Southeast Asia*, 1(1), 29-43..
- Mujiono, D. & Sagena, U. (2020). Opportunities of international cooperation in relocating the new capital of Indonesia. *Interdependence: Journal of International Studies*, 1(1), 1-10.
- Prizeza, A., (2020). Jakarta ranked 10th on the world's most congested cities list. *Tempo*. Diakses dari <https://en.tempo.co/read/1303052/jakarta-ranks-10th-on-worlds-most-congested-cities-list>.
- Safrudin, R. (2018). Penanggulangan terorisme di Indonesia melalui penanganan pendanaan terorisme: studi kasus Al-Jamaah Al-Islamiyah (JI). *Jurnal Pertahanan*, 3(1), 113-137.
- Sandag, G. (2019). Exploratory data analysis towards terrorist activity in Indonesia using machine learning techniques. *Abstract Proceedings International Scholars Conference*, 7(1), 1774- 1785.
- Solahudin. (2013). *The roots of terrorism in Indonesia: from Darul Islamiyah to Jemaah Islamiyah*. Sydney: UNSW Press.
- Subagyo, A. (2021). Peran TNI dalam mengamankan wilayah perbatasan darat Indonesia-Malaysia', *Insignia: Journal of International Relations*, 8(1), 19-36. doi.org/10.20884/1.ins.2021.8.1.2673.
- Subagyo, A. (2021). The implementation of the pentahelix model for the terrorism deradicalization program in Indonesia. *Cogent Social Science*, 7(1). doi.org/10.1080/23311886.2021.1964720.
- Tempo. (2017). BNPT: Kombatan Indonesia di Marawi anggota JAD. *Tempo.co*. Diakses dari <https://nasional.tempo.co/read/882547/bnpt-kombatan-indonesia-di-marawi-anggota-jad>.
- Tomsa, D. (2018). The Jakarta terror attack and its implications for Indonesian and regional

security. Perspective, no. 5.

Tribun News. (2017). Tentara yang jaga perbatasan amankan miras di pangkalan ojek.

Tribun News. Diakses dari <https://www.tribunnews.com/regional/2017/02/02/tentara-yang-jaga-perbatasan-amankan-miras-di-pangkalan-ojek>.

Menangkal Obesitas dengan Rakayasa Lingkungan Obesogenik (*Health City Approach*)

Danial & Isradi Zainal
*Fakultas Kedokteran, Universitas Mulawarman
Universitas Balikpapan*

Pendahuluan

Pemindahan Ibu Kota Negara (IKN) baru dari Jakarta ke Kalimantan Timur secara resmi telah diumumkan oleh Presiden Joko Widodo pada tanggal 26 Agustus 2019 (Kompas.id, 4 April 2021) Beragam tanggapan, respon, reaksi dan spekulasi bermunculan seiring keluarnya peraturan yang begitu ditunggu-tunggu warga Kaltim tersebut. Banyak kalangan menanggapi dengan penuh suka-cita dan harapan akan masa depan yang cerah. Akan tetapi, tidak sedikit pula yang menanggapi dengan pragmatis.

Pemindahan IKN baru akan melecut geliat di berbagai bidang kehidupan, utamanya pada daerah lokasi IKN maupun kota-kota satelit yang berada di sekitarnya. Mewujudkan IKN baru pastinya akan ditandai dengan masifnya proyek pembangunan infrastruktur dan sarana pendukung lainnya yang membutuhkan ribuan tenaga kerja. Selain itu, makin banyaknya aktifitas perekonomian di IKN baru akan menjadi magnet yang kuat bagi para pebisnis dan pencari kerja untuk berbondong-bondong datang ke Kaltim. Dengan demikian fenomena urbanisasi tak terhindarkan.

Dan sebagai implikasi pemindahan IKN baru tersebut akan diiringi pula pemindah-tugasan ratusan ribu Aparatur Sipil Negara (ASN) Pusat dari berbagai departemen, yang bila mengikut sertakan anggota keluarganya mungkin jumlahnya menjadi jutaan orang. Kondisi ini, dengan penambahan populasi yang meningkat dengan pesat makin membuat Kaltim menjadi sesak. Hal inilah yang nantinya akan memicu terjadinya berbagai persoalan terkait urbanisasi di Kaltim khususnya pada kota-kota di sekitar IKN baru.

Untuk lokasi inti dari IKN yang berada di Sepaku, Penajam Paser Utara dan Kutai Kertanegara, sudah pasti telah disiapkan grand design untuk mewujudkan kota — ideal yang nyaman bagi penghuninya. Walaupun demikian, tetap saja patut diantisipasi segala dampak dan risiko yang ditimbulkan oleh eksekusi

pemindahan IKN tersebut. Oleh karena itu, perhatian yang serius harus ditujukan pada daerah satelit yang menjadi penyangga IKN baru. Sebutlah beberapa kota dan kabupaten seperti Balikpapan, Samarinda, Penajam, Tenggarong hingga Bontang, sebagai kabupaten/kota terdekat dengan IKN baru yang dalam waktu yang tidak lama lagi akan merasakan dampak langsung dari serbuan para migran.

Urbanisasi akan memberikan dampak pada lingkungan hidup maupun kehidupan masyarakat itu sendiri. Di satu sisi jumlah penduduk yang banyak akan memberikan dampak positif pada pertumbuhan ekonomi dan pengembangan infrastruktur. Akan tetapi, di sisi lain urbanisasi juga menjadi trigger munculnya berbagai masalah pada aspek kehidupan perkotaan, seperti keamanan bahan makanan, perumahan, pekerja, lingkungan hidup, kriminalitas, penyalahgunaan obat hingga bencana alam. Dan yang pasti akan menimbulkan masalah kesehatan bagi masyarakat (Takano, 2003).

Obesitas dan Penyakit Comorbid

Berbagai masalah kesehatan masyarakat seperti penyakit infeksi maupun penyakit non infeksi, akan bermunculan seiring dengan makin meningkatnya populasi di suatu kota atau daerah. Salah satu di antaranya adalah masalah obesitas, yang dalam 4-5 dekade terakhir telah menjadi salah satu kontributor terbesar masalah kesehatan di banyak negara di dunia (Swinburn, 2019). Menurut data WHO pada tahun 2016 lebih dari 1,9 milyar orang dewasa ≥ 18 tahun mengalami overweight dan lebih 650 juta di antaranya tergolong obesitas (WHO, 2020). Di Indonesia, menurut Pemantauan Status Gizi (PSG) Kementerian Kesehatan, pada tahun 2017, obesitas pada orang dewasa mencapai 25,8% (P2PTM Kemenkes RI, 2018).

Obesitas diartikan sebagai peningkatan lemak tubuh yang terjadi akibat ketidakseimbangan antara energi yang masuk dan energi yang keluar, yang berdampak pada kesehatan (WHO, 2003; WHO, 2016a). Obesitas dan kelebihan berat badan bisa terjadi pada orang dewasa maupun anak-anak, yang merupakan faktor risiko munculnya penyakit comorbid lainnya (Fruh, 2017). Dan sudah bukan rahasia lagi kalau obesitas berhubungan erat dengan tingginya mortality rate, khususnya kematian akibat penyakit kardiovaskuler dan penyakit kanker yang berkaitan dengan obesitas (Kuk dkk, 2011), dimana usia harapan hidup penderita obesitas menurun 5-10 tahun dibandingkan yang tidak obes (Berrington de Gonzalez dkk, 2010); (Kuk dkk, 2011).

Obesitas merupakan penyakit kronis dengan komplikasi yang luas pada berbagai aspek fisiologis tubuh (Marti dan Larumbe, 2015). Obesitas menyebabkan perubahan fenotif pada jaringan adiposa dan berkembangnya inflamasi kronis (Wensveen, Valentic, Sestan, Turk Wensveen, & Polic, 2015). Hal ini ditandai

dengan meningkatnya asam lemak bebas dalam sirkulasi, faktor soluble proinflammatory seperti interleukin [IL] 1 β , IL-6, tumor necrosis factor [TNF] α , monocyte chemo attractant protein [MCP] 1), dan aktivasi dan infiltrasi sel imun ke area inflamasi (Hursting dan Dunlap, 2012).

Obesity juga seringkali menggambarkan profil dislipidemia yang bersifat atherogenic termasuk partikel small, dense low-density lipoprotein (sdLDL), penurunan kadar partikel high-density lipoprotein (HDL), dan peningkatan kadar triglyceride (Musunuru, 2010). Kondisi inflamasi kronis dan profil dislipidemia merupakan penyebab dari kerusakan vascular, termasuk pembentukan atherosclerosis dan kerusakan fibrinolysis, yang menjadi pemicu timbulnya penyakit kardiovaskuler, termasuk stroke dan thromboembolisme vena (Blokhin dan Lentz, 2013). Keadaan inflamasi kronis pada obesitas adalah faktor yang berkontribusi terjadinya resistensi insulin yang memicu penyakit DM tipe 2 (Johnson dkk, 2012). Beberapa kondisi klinis lainnya yang berdampak pada sistem organ akibat obesitas (Fruh, 2017) adalah sebagai berikut:

- a. Cancer/malignancy: Postmenopausal breast, endometrial, colon and rectal, gallbladder, prostate, ovarian, endometrial, renal cell, esophageal adenocarcinoma, pancreatic, and kidney cancer.
- b. Cardiovascular: Coronary artery disease, obesity-associated cardiomyopathy, essential hypertension, left ventricular hypertrophy, cor pulmonale, accelerated atherosclerosis, pulmonary hypertension of obesity, dyslipidemia, chronic heart failure (CHF), left ventricular hypertrophy (LVH), cardiomyopathy, pulmonary hypertension, lymphedema (legs).
- c. Gastrointestinal: Gall bladder disease (cholecystitis, cholelithiasis), gastroesophageal reflux disease (GERD), reflux esophagitis, nonalcoholic steatohepatitis (NASH), nonalcoholic fatty liver disease (NAFLD), fatty liver infiltration, acute pancreatitis.
- d. Genitourinaria: Stress incontinence.
- e. Metabolic/endocrin: Type 2 diabetes mellitus, prediabetes, metabolic syndrome, insulin resistance, and dyslipidemia.
- f. Musculoskeletal/ orthopedic: Pain in back, hips, ankles, feet and knees; osteoarthritis (especially in the knees and hips), plantar fasciitis, back pain, coxarthrosis, slipped capital femoral epiphyses, Blount disease and Legg-Calve-Perthes disease, an chronic lumbago.
- g. Neuological and CNS: Stroke, dementia idiopathic intracranial hypertension, and meralgia paresthetica.
- h. Obstetric and perinatal: Pregnancy-related hypertension, fetal macrosomia,

very low birthweight, neural tube defects, preterm birth, increased cesarean delivery, increased postpartum infection and pelvic dystocia, preeclampsia, hyperglycemia, gestational diabetes (GDM).

- i. Skin Keratosis pilaris, hirsutism, acanthosis nigricans, and acrochondons, psoriasis, intertrigo (bacterial and/or fungal), and increased risk for cellulitis, venous stasis ulcers, necrotizing fasciitis, and carbuncles
- j. Psychological Depression, anxiety, personality disorder, and obesity stigmatization
- k. Respiratory/pulmonary Obstructive sleep apnea (OSA), Pickwickian syndrome (obesity hypoventilation syndrome), higher rates of respiratory infections, asthma, hypoventilation, pulmonary emboli risk.
- l. Surgical Increased surgical risk and postoperative complications, deep venous thrombosis, including wound infection, pulmonary embolism, and postoperative pneumonia.
- m. Reproductive (female) Anovulation, early puberty, polycystic ovaries, infertility, hyperandrogenism, and sexual dysfunction.
- n. Reproductive (male) Hypogonadotropic hypogonadism, polycystic ovary syndrome (PCOS), decreased libido, and sexual dysfunction.
- o. Extremities Venous varicosities, lower extremity venous and/or lymphatic edema.

Lingkungan Obesogenik

Faktor risiko terjadinya obesitas secara umum dikaitkan dengan dua hal, yaitu genetik dan lingkungan. Faktor genetik yaitu termasuk di dalamnya yang mengatur pola nafsu makan aktifitas fisik, metabolic rate, perkembangan sel adiposa, hormonal dan faktor psikologis (Herrera and Lindgren, 2010). Pada faktor lingkungan, yaitu meliputi pola makan berlebih dan kurangnya aktifitas fisik (Giskes et al, 2011; Qi and Cho, 2008). Kedua faktor ini, secara sendiri-sendiri atau bersama-sama berperan dalam meningkatnya obesitas (Pirgon, 2015).

Secara spesifik, faktor lingkungan yang berhubungan dengan obesitas dikenal sebagai lingkungan Obesogenik, konsep ini pertama kali diperkenalkan oleh Swinburn pada tahun 1999 (Pirgon dan Aslan, 2015). Menurut Swinburn, lingkungan obesogenik adalah segala faktor lingkungan yang mendukung terjadinya obesitas, di antaranya: lingkungan fisik, ekonomi, kebijakan dan faktor sosial budaya. Konsep lingkungan obesogenik merupakan suatu konsep yang kompleks dan multidimensi yang bertanggung-jawab dalam terciptanya kondisi dengan kebiasaan intake kalori yang berlebihan dan gaya hidup dengan aktifitas fisik yang kurang (Hill dkk (2003).

Sejatinya, menurunkan prevalensi obesitas bisa ditempuh dengan pendekatan farmakologik, diet, pendidikan dan metode lainnya untuk memperbaiki perilaku. Akan tetapi beberapa faktor lainnya seperti faktor lingkungan masyarakat, struktur sosial budaya bisa saja mempengaruhi keberhasilan upaya tersebut (Pirgon dan Aslan, 2015).

Obesogenik dan *Healthy City*

Urbanisasi yang tidak terantisipasi dengan baik merupakan salah satu faktor terpenting terbentuknya lingkungan obesogenik. Meningkatnya prevalensi obesitas berkorelasi kuat dengan kondisi lingkungan sosial perkotaan yang tidak mendukung seperti kurangnya sarana beraktifitas fisik (trek berjalan kaki, jogging, jalur sepeda) mengkondisikan masyarakat untuk menjadi malas beraktifitas fisik (Pirgon dan Aslan, 2015). Obesitas pada individu maupun pada komunitas dapat dicegah dengan mereduksi faktor-faktor obesogenik (Swinburn, 2019). Salah satu langkah yang tepat untuk mereduksi persoalan kesehatan masyarakat terkait lingkungan obesogenik adalah dengan menerapkan konsep healthy city.

Healthy City yang pertama kali diperkenalkan oleh badan kesehatan dunia, WHO pada tahun 1980-an, merupakan aplikasi konkrit dari prinsip dan strategi — the Ottawa Charter for Health Promotion in urban settings dengan pendekatan secara komprehensif (WHO 1986). Healthy city bertujuan untuk menciptakan lingkungan yang sehat dan nyaman dan mengembangkan sumber daya sehingga masyarakat dapat saling mendukung untuk mencapaipotensi terbaiknya. Salah satu ciri dari pendekatan Healthy city adalah bahwa segala kebijakan yang menyangkut kesehatan masyarakat terwujud melalui suatu keputusan politik, keterlibatan lintas sektoral, partisipasi masyarakat dan munculnya inovasi-inovasi positif (WHO Regional Office for Europe 1992). Secara prinsip ada 6 area kegiatan yang saling berkaitan dalam mewujudkan program Healthy city (WHO, 1999), yaitu:

1. *Health awareness*, yaitu adanya kesadaran kolektif akan pentingnya kesehatan dan berusaha memahami isu-isu tersebut secara komprehensif, visibel, konsisten dan berkelanjutan. Efektifitas akan timbulnya kesadaran terhadap masalah kesehatan sangat tergantung pada kerjasama dan partisipasi diantara kelompok masyarakat kota tersebut.
2. *Advocating strategic planning*, yaitu Mengawal kebijakan strategis publik terkait kesehatan jangka panjang. Mempunyai pandangan yang komprehensif tentang peluang perubahan kebijakan yang datang dari pemerintah kota. Sangat penting untuk mempromosikan perencanaan kesehatan strategis yang akan mendorong pemerintah kota untuk mengambil

kebijakan publik yang pro kepada kesehatan masyarakat.

3. *Mobilizing intersectoral action*, keterlibatan antar sektor sangat penting dalam pendekatan baru terhadap kesehatan masyarakat. Melalui tindakan tersebut Dinas-dinas pada pemerintah kota dan organisasi lain yang bekerja di luar sektor kesehatan menyesuaikan kebijakan dan program mereka untuk memperkuat kontribusi mereka terhadap kesehatan. Contohnya adalah Dinas Pekerjaan Umum kota yang mengadopsi kebijakan untuk membuat semua area publik bebas asap rokok, meningkatkan kualitas gizi makanan di kantin. Hal ini akan menjadi efektif bila dipayungi oleh struktur organisasi dan sistem administrasi yang memobilisasi aksi lintas sektoral.
4. *Encouraging community participation*, yaitu mendorong partisipasi dari masyarakat atau kelompok masyarakat dalam mewujudkan nilai-nilai kesehatan melalui pilihan gaya hidup yang sehat dan perawatan kesehatan mereka. Dalam artian yang lebih luas masyarakat juga harus berpartisipasi dengan mengungkapkan pendapat yang bisa mempengaruhi keputusan politik dan manajerial, bekerja melalui organisasi sukarela, kelompok swadaya atau asosiasi lingkungan. Struktur organisasi, sistem administrasi gaya kerja dan prioritas kegiatan harus mendorong dan mendukung partisipasi masyarakat.
5. *Promoting innovation*: Strategi untuk mempromosikan kebijakan kesehatan melalui aksi multisektoral perlu dikembangkan dan disempurnakan. Keberhasilan program *Healthy city* dalam meletakkan dasar bagi kebijakan pro kesehatan publik tergantung pada kemampuan mereka untuk menghasilkan inovasi di segala bidang.
6. *Securing healthy public policy*: Mengamankan kebijakan publik yang pro kesehatan. Kebijakan tersebut memanfaatkan kepemimpinan dan sumberdaya pemerintah kota untuk menciptakan pengaturan yang lebih sehat untuk kehidupan sehari-hari di rumah, di sekolah, tempat kerja dan pusat perawatan kesehatan, dan di seluruh lingkungan perkotaan. Kebijakan tersebut dilakukan oleh dinas-dinas di pemerintah kota dan organisasi lain yang menjadi mitra dalam kegiatan *healthy city*.



Gambar 1. Enam area kegiatan mewujudkan *healthy city* (WHO, 1997)

Dalam implementasinya, pendekatan *healthy city* dapat diadopsi diberbagai setting area, seperti area tempat kerja, sekolah, lingkungan perkotaan, lingkungan rumah tangga, pusat perbelanjaan, area pelayanan publik, dan area lainnya. Pada tempat kerja misalnya, manajemen memfasilitasi kegiatan monitoring berat badan ideal, sarana dan fasilitas untuk kegiatan olah-raga yang terprogram, edukasi dan promosi nutrisi sehat. Perusahaan juga dapat mendesain lingkungan kerja yang mengharuskan karyawan/pekerja untuk banyak beraktifitas fisik, mempromosikan naik sepeda atau jalan kaki ke tempat kerja bagi karyawan yang jaraknya terjangkau. Hingga pemberian apresiasi dan penghargaan bagi karyawan yang beprilaku sehat untuk mencegah obesitas (Carnethon M dkk, 2009). Di lingkungan sekolah, dilakukan pemantauan berat badan secara rutin, menyediakan sarana untuk kegiatan senam atau olah raga yang terprogram, edukasi dan promosi makanan/minuman sehat, dan menyiapkan kantin yang menyediakan makanan/minuman dengan nutrisi yang sehat. Di lingkungan perkotaan: pemerintah kota memfasilitasi tersedianya trek pejalan kaki, jalur sepeda, taman dan area untuk aktifitas sosial.

Di lingkungan rumah tangga, anggota keluarga menyusun perencanaan aktifitas fisik/olah raga, mendapatkan edukasi tentang aktifitas fisik dan nutrisi yang sehat, tersedianya area bermain yang aman, dan mengkondisikan anggota keluarga untuk berjalan kaki atau bersepeda dari rumah ke sekolah. Dalam konteks lingkungan obesogenik sebagai faktor risiko meningkatnya kasus obesitas, maka dalam mengadopsi prinsip-prinsip *Healthy city*, langkah-langkah yang harus ditempuh adalah:

- Para pemimpin politik lokal harus memberikan prioritas tinggi

terhadap masalah kesehatan dalam kebijakan publik yang dihasilkan dan mengintegrasikannya dalam berbagai *setting healthy city* yang sudah ada di pemerintah kota. Misalnya membuat regulasi yang mendorong masyarakat untuk beraktifitas fisik atau regulasi tentang penyediaan makanan sehat di kantin, dan sebagainya.

- Pemerintah kota harus melibatkan segala pemangku kepentingan, profesional, dan akademisi dan tokoh masyarakat yang memungkinkin konsep — *healthy city* untuk dilekatkan sebagai dasar pada kebijakan, misalnya rebusan pembentukan struktur organisasi untuk membuat program edukasi pola hidup sehat, dsb.
- Pemerintah kota harus memperhatikan faktor lingkungan, yaitu lingkungan fisik perkotaan yang mengkondisikan masyarakat untuk beraktifitas fisik dengan nyaman dan aman, misalnya penyediaan sarana dan fasilitas pejalan kaki, pesepeda dan sarana bermain di taman kota, dll.
- Pemerintah kota mengambil inisiatif dalam mengembangkan nilai-nilai sosial dan budaya masyarakat yang mendukung gaya hidup sehat atau dalam edukasi tentang nutrisi yang seimbang, dsb.
- Mendorong masyarakat untuk berpartisipasi dalam pembangunan perkotaan untuk kesehatan dan kualitas hidup yang lebih baik.
- Mengintegrasikan upaya berbagai pihak dan pemangku kepentingan di dalam dan di luar sektor kesehatan untuk memainkan peran advokasi dalam memasukkan pertimbangan kesehatan khususnya masalah obesitas dalam pembangunan lingkungan perkotaan dan pengelolaan lingkungan yang mendorong masyarakat untuk beraktifitas fisik.
- Meningkatkan partisipasi dan kontrol oleh publik atas keputusan yang mempengaruhi kehidupan, kesehatan, dan kesejahteraan mereka, khususnya kepada regulasi yang mendukung gaya hidup sehat dengan banyak aktifitas fisik dan pemenuhan nutrisi

seimbang, dll. (Lee dan Nakamura, 2021)

Dengan pendekatan konsep healthy city dalam merekayasa lingkungan obesogenik, maka harapan untuk menurunkan prevalensi obesitas khususnya pada masyarakat perkotaan, tentunya patut diperhitungkan. Dengan demikian, maka kita juga bisa berharap akan berkurangnya beban terhadap obesitas dan penyakit comorbid yang menyertainya. Semoga.

Daftar Pustaka

- Berrington de Gonzalez, A., Hartge, P., Cerhan, J. R., Flint, A. J., Hannan, L., MacInnis, R. J., Thun, M. J., et al. (2010). Body-mass index and mortality among 1.46 million white adults. *New England Journal of Medicine*, 363(23), 2211–2219.
- Blokhin, I. O., & Lentz, S. R. (2013). Mechanisms of thrombosis in obesity. *Current Opinion in Hematology*, 20(5), 437–444
- Carnethon M et al. (2009). Worksite Wellness Programs for Cardiovascular Disease Prevention A Policy Statement From the American Heart Association. *Circulation*; 120:1725- 1741.
- Cornier MA, Dabelea D, Hernandez TL, Lindstrom RC, Steig AJ, et al. (2008) The metabolic syndrome. *Endocr Rev* 29: 777-822.
- Fruh SM (2017). Obesity: Risk factors, complications, and strategies for sustainable long term weight management. *J Am Assoc Nurse Pract*. S1-14
- Hill JO, Wyatt HR, Reed GW, Peters JC. Obesity and the environment: Where do we go from here? *Science*. 2003;299:853–855
- Hursting, S. D., & Dunlap, S. M. (2012). Obesity, metabolic dysregulation, and cancer: A growing concern and an inflammatory (and microenvironmental) issue. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 1271, 82–87.
- Kuk, J. L., Ardern, C. I., Church, T. S., Sharma, A. M., Padwal, R., Sui, X, Blair, S. N., et al. (2011). Edmonton obesity staging system: Association with weight history and mortality risk. *Applied Physiology, Nutrition, and Metabolism*, 36(4), 570–576
- Lee A dan Nakamura K. (2021). Engaging Diverse Community Groups to Promote Population Health through Healthy City Approach: Analysis of Successful Cases in Western Pacific Region. *Int. J. Environ. Res. Public Health* 2021, 18, 6617
- Lee BY, Bartsch SM, Mui Y, Haidari LA, Spiker ML & Gittelsohn J. (2017). A systems approach to obesity. *Nutrition reviews*, 75(suppl 1), 94-106
- Martin-Rodriguez, E., Guillen-Grima, F, Marti, A., & Brugos-Larumbe, A. (2015). Comorbidity associated with obesity in a large population: The APNA study. *Obesity Research & Clinical Practice*, 9(5), 435–447.

- Musunuru, K. (2010). Atherogenic dyslipidemia: Cardiovascular risk and dietary intervention. *Lipids*, 45(10), 907–914
- Pirgon O, Aslan N.(2015). The Role of Urbanization in Childhood Obesity. *J Clin Res Pediatr Endocrinol*. 2015 Sep; 7(3): 163–167.
- P2PTM Kemenkes RI. (2018). 1 dar 4 penduduk dewasa obesitas. <http://p2ptm.kemkes.go.id/artikel-sehat/>
- Swinburn BA, Kraak VI, Allender S, Atkins VJ, Baker PI, et al. (2019). The Global Syndemic of Obesity, Undernutrition, and Climate Change: The Lancet Commission report. *The Lancet*; 393(10173):791-846.
- Swinburn B, Egger G, Raza F. (1999). Dissecting obesogenic environments: the development and application of a framework for identifying and prioritizing environmental interventions for obesity. *Prev Med.* ;29:563–570
- Takano T. (2003). *Healthy Cities and Urban Policy Research*. Spon Press. London and New York: 2
- Wensveen, F. M., Valentic, S., Sestan, M., Turk Wensveen, T., & Polic, B. (2015). The Big Bang in obese fat: Events initiating obesity-induced adipose tissue inflammation. *European Journal of Immunology*, 45(9), 2446–2456
- World Health Organization (WHO). (1997). Twenty steps for developing a healthy city project. 3rd Edition. <http://apps.who.int/>
- World Health Organization (WHO). (2003). Obesity and Overweight. https://www.who.int/dietphysicalactivity/media/en/gsf_s_obesity.pdf
- World Health Organization (WHO). (2016a). 10 Facts on obesity. Retrieved from <https://www.who.int/features/factfiles/obesity/facts/en/>
- from <https://www.who.int/features/factfiles/obesity/facts/en/>

Keanekaragaman Hayati di Kawasan IKN, Strategi Pengelolaan dan Perlindungan

Paulus Matius

Fakultas Kebutanan, Universitas Mulawarman

Pendahuluan

Pemindahan ibu kota negara RI dari Jakarta upaya memperbaiki tatakelola wilayah Ibu Kota Negara sebagai bagian dari upaya untuk mewujudkan tujuan bernegara sebagaimana tercantum dalam Pembukaan Undang Undang Dasar 1945. Dalam upaya untuk mewujudkan tujuan bernegara, pengaturan tentang tata kelola Ibu Kota Negara merupakan sarana untuk memenuhi kebutuhan dari masyarakat Indonesia atas tata kelola Ibu Kota Negara yang aman, modern, berkelanjutan, dan berketahanan, serta menjadi acuan bagi pembangunan dan penataan wilayah perkotaan di Indonesia.

Ibu Kota Negara Baru yang terdiri dari wilayah inti ibu kota seluas 56.180,87ha yang disebut kawasan ibukota dan wilayah provisi ibu kota seluas 256.142,74ha, dikelola berdasarkan prinsip kota modern, berkelanjutan, dan berkelas internasional dengan tetap mencerminkan identitas bangsa dan merupakan symbol keberagaman yang berdasarkan Pancasila dan Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945 (Kementerian PPN/BAPPENAS, 2020). Pembangunan ibu kota baru mengikuti 7 prinsip perencanaan kota yang meliputi kota indah (beautiful city), berseri (radiant city), Kota taman (Garden city), kota hijau (green city), kota ramah lingkungan (eco-city), kota pintar (smart city) dan kota cerdas (intelligent city) (Kementerian PPN/BAPPENAS, 2020). Berbicara masalah kota pintar (smart city), maka prinsip yang berkaitan dengan keanekaragaman hayati adalah tutupan lahan yang baik dan terevitalisasi — Hutan Hujan tropis) dan perlindungan satwa (KLHK, 2020)

Pokok bahasan dalam keanekaragaman hayati di IKN baru meliputi sebaran dan potensi Kehati di kawasan IKN, Dampak dan resiko pemindahan IKN terhadap kelestarian keanekaragaman Hayati, strategi Pengelolaan Habitat di kawasan IKN dan strategi perlindungan dan pengelolaan keanekaragaman hayati termasuk rehabilitasi hutan dan lahan serta pelestarian budaya berbasis lingkungan.

Sebaran dan potensi Kehati di kawasan IKN

Kalimantan merupakan pusat ekosistem hutan hujan tropis Asia Tenggara (Indo-Malayan Rain Forest), yang mana di dunia hanya ada 3 wilayah hutan hujan tropis di mana 2 wilayah lain adalah American Rain Forest (Amazone), dan African Rain Forest (Kongo, Zaire) (WHITMORE, 1984), yang merupakan paru paru dunia, karena selalu hijau dan selalu berfotosintesa secara terus menerus sepanjang tahun yang menyiapkan oksigen bagi seluruh dunia.

Terdapat sekitar 15000-20000 jenis flora, dimana 4000 jenis merupakan jenis pohon dan banyak merupakan jenis endemik (Yacob, 1989; IBSAP 2003), sedang pohon endemik sebanyak 1433 jenis (35%) (SIDIYASA, 2015). Kekayaan jenis pohon dalam 1 ha hutan rimba Kalimantan terdapat sekitar 100-200 jenis pohon besar dan kecil yang berdiameter di atas 10 cm (ASHTON 1964; NICHOLSON 1965; KARTAWINATA et al. 1981; RISWAN 1987; MATTIUS 1995). Dipterocarpaceae yang merupakan produk kayu log utama di era tahun 1970-1990an berkisar antara 10-20 jenis per ha.

Kaltim termasuk kawasan IKN merupakan habitat dari 129 jenis anggota Dipterocarpaceae dari total 382 jenis anggota Dipterocarpaceae (34%) yang ada di Asia Tenggara (Ashton, 1982). Terdapat jenis satwa liar seperti mamalia 222 jenis dimana 44 yang endemik, 420 jenis burung, 166 jenis ular, 394 jenis ikan dimana 144 endemik, ampibi 100 jenis (IBSAP, 2003).

Kawasan ibu kota baru yang terletak di kawasan PPU dan Kutai Kartanegara sebagian besar merupakan daerah dataran rendah dengan ekosistem hutan hujan tropis, yang merupakan salah satu pusat keanekaragaman hayati dan ekosistem hutan yang sangat tinggi di Asia Tenggara (megadiversity) yang didominasi oleh jenis Dipterocarpaceae (meranti merantian). Terdapat juga kawasan basah (wetlands) yang berupa hutan mangrove dan riparian yang merupakan habitat bekantan (*Nasalis larvatus*) yang juga sangat sensitive terhadap perubahan. Terdapat jenis satwa penting penghuni kawasan hutan dataran rendah IKN seperti orang hutan (*Pongo pigmaeus*), owa-owa (*Hylobates muelleri*), beberap jenis lutung (*Presbytis frontata*, *Presbytis rubicunda*), beruk (*Macaca nemestrina*) dan monyet (*Macaca fascicularis*), beberapa jenis burung enggang (*Rhinoceros*, *Rinoplax*, *Anthraxoceros*), kuwaw/ merak, ayam hutan dan jenis-jenis balam serta jenis-jenis mamalia seperti rusa (*Cervus unicolor*), kijang (*Muntiacus muntjak*, *Muntiacus atherodes*) macan dahan (*Neofelis nebulosa*), beruang madu (*Helarcton malayanus*), landak (*Hystrix brachyura*), babi hutan (*Sus barbatus*), musang (*Paguma*, *Viverricula*, *Artictis*, *Hemigalus*) dan trenggiling (*Manis javanica*).

Dewasa ini kawasan yang akan dijadikan IKN sebagian besar hutan asli

termasuk Tahura Bukit Soeharto sudah terdegradasi menjadi hutan sekunder atau lahan kritis (gundul), karena beberapa aktifitas seperti pertambangan, perkebunan sawit, HTI, kawasan pemukiman, areal pertanian dan kebakaran hutan, sehingga berdampak juga pada menurunnya keanekaragaman flora dan fauna yang sebelumnya sangat tinggi di wilayah tersebut.

Dampak dan Resiko Pemindahan IKN terhadap Kelestarian Keanekaragaman Hayati

Dengan berpindahnya IKN ke kawasan tersebut, maka akan semakin berdampak pada hilangnya salah satu pusat Hutan Hujan tropis Asia Tenggara, yang akan berdampak pula pada percepatan hilangnya keanekaragaman flora dan fauna yang terdapat di dalamnya, terutama jenis-jenis yang dahulu mendominasi hutan hujan tropis dataran rendah seperti anggota jenis Dipterocarpaceae (meranti-merantian), ulin (*Eusideroxylon zwageri*), medang (*Litsea*, *Cryptocarya*, *Actinodaphne*), banggeris (*Koompassia excelsa*) serta jenis buah-buahan hutan seperti berbagai jenis durian (*Durio*), manga (*Mangifera*), keledang (*Artocarpus*), kapul (*Baccaurea*) dan manggis hutan (*Gsrcinia*).

Jenis flora maupun fauna endemik ataupun jenis-jenis yang dalam kategori Redlist IUCN terancam punah, akan segera tergusur dan punah, karena kehilangan habitat sehingga mengakibatkan hilangnya sumber plasma nutfah untuk selamanya. Disamping itu wilayah kelola tradisional yang menunjang konservasi keanekaragaman hayati seperti kebun buah tradisional, kebun rotan tradisional, hutan-hutan tradisional, areal pohon penghasil madu, areal penghasil damar dan tengkawang dan areal perburuan tradisional, juga akan hilang yang akan mengakibatkan tersingkirnya masyarakat adat dari kawasan tersebut tergilas oleh pembangunan IKN.

Ada statement yang mengatakan desa-desa dalam kawasan IKN menyambut IKN dengan baik (tidak menolak), namun dengan penuh kekhawatiran akan akan nasib mereka yang mungkin tergusur dari kawasan IKN. Hal ini beresiko pada meningkatnya jumlah penduduk miskin, karena mereka kehilangan wilayah dan mata pencaharian. Isu pemindahan ibu kota juga akan memicu penyerobotan lahan baik oleh masyarakat maupun oleh para mafia tanah dan para cukong dengan berbagai cara termasuk menggunakan masyarakat lokal untuk memetak dan menguasai lahan dalam kawasan ibukota.

Strategi Pengelolaan Habitat di Kawasan IKN

Oleh karena itu sebelum dilaksanakan pembangunan IKN untuk menunjang tata ruang kota yang *smart*, modern dan *forest-ecogreen city* perlu

dilakukan inventarisasi kawasan hutan yang masih alami dan baik serta tipe habitat melalui citra satelit dan pengecekan lapangan secara terrestrial untuk verifikasi tipe habitat dan kondisi hutan tersebut. Selanjutnya melakukan inventarisasi potensi dan jenis keanekaragaman Flora dan Fauna yang masih ada dalam kawasan hutan yang masih baik ataupun yang sudah terdegradasi menjadi hutan sekunder. Tipe tipe habitat asli tersebut perlu dicadangkan (enclave) untuk kawasan lindung dan konservasi flora fauna, tata air, penyerapan karbon.

Inventarisasi kearifan tradisional dan kawasan kelola tradisional dalam pemanfaatan flora dan fauna pada masyarakat lokal di kawasan IKN dan sekitarnya dan pastikan mereka tidak tergusur dari tempat tinggalnya, sehingga diperlukan juga pencadangan kawasan pemanfaatan tradisional. Pengembangan budaya dan kearifan lokal harus diberi ruang dalam kawasan IKN, agar nuansa budaya asli Kalimantan tidak punah dengan adanya IKN serta dapat membantu memperkaya nuansa ekosistem IKN.

Strategi Perlindungan dan Pengelolaan Keanekaragaman Hayati dan Kearifan Tradisional

Hutan-hutan yang masih asli harus tetap dipelihara dan dilindungi sebagai hutan, sebagai sarana dan kawasan konservasi untuk melindungi keanekaragaman flora dan fauna Kalimantan yang asli dan bernilai tinggi, yang berfungsi menyimpan kekayaan plasma nutfah yang tinggi dan asli untuk pemanfaatan masa depan. Persemaian 100 ha yang telah di rencanakan perlu digunakan untuk koleksi, menyemaikan dan memelihara bibit jenis-jenis asli tumbuhan Kalimantan, bukan jenis-jenis eksotik (jenis dari luar Kalimantan).

Jenis-jenis yang dikoleksi, disemaikan dan dipelihara adalah jenis-jenis utama penyusun Hutan Hujan Tropis Kalimantan Dipterocarpaceae (meranti-merantian), ulin (*Eusideroxylon zwageri*), gaharu (*Aquilaria malaccensis*), buah-buahan hutan dan jenis-jenis tumbuhan yang merupakan sumber pakan satwa liar. Kemudian perlu ada tindakan yang nyata untuk menyelamatkan jenis-jenis tumbuhan endemik Borneo, jenis-jenis yang tercatat dalam Redlist IUCN yang terancam punah.

Disamping itu jenis-jenis tumbuhan yang dimanfaatkan oleh masyarakat asli Kalimantan untuk bahan pembuatan kerajinan tangan, bahan tenunan, bahan bangunan, peralatan rumah tangga, bahan pakaian, bahan makanan, obat-obatan, ritual pengobatan dan pemulihan, getah dan pewarna juga perlu dilestarikan dan dikembangkan untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat lokal.

Rehabilitasi kawasan ex tambang yang akan dijadikan kawasan lindung atau ruang terbuka hijau harus dilakukan dengan jenis-jenis asli Kaliman-

tan yang tahan kondisi ekstrim seperti jenis-jenis kahoi (*Shorea belangeran*), giam (*Cotylelobium* spp), laban (*Vitex pinnata*), puspa (*Schima wallichii*), dan jenis-jenis asli Kalimantan lainnya. Rehabilitasi hutan sekunder yang akan dijadikan kawasan lindung, konservasi dan ruang terbuka hijau dengan jenis-jenis asli hutan hujan tropis dataran rendah Kalimantan seperti jenis-jenis *Dipterocarpaceae*, jenis-jenis endemik dan jenis-jenis yang terancam punah, serta jenis buah-buahan lokal. Demikian juga pembangunan hutan dan taman kota harus mengutamakan jenis-jenis tumbuhan asli Kalimantan, sehingga nuansa ekosistem Kalimantan tetap terasa dan terpelihara dalam kawasan IKN.

Rehabilitasi hutan sebaiknya melibatkan masyarakat asli Kalimantan yang telah terbiasa hidup dan mencari nafkah di kawasan hutan alam Kalimantan karena dengan pengalaman yang panjang mereka tentu sangat mengetahui karakteristik ekosistem hutan tempat tinggal mereka dan dengan pengenalan akan ekosistem tersebut mereka sanggup pula memelihara hutan yang ada.

Orang asli Kalimantan sanggup memelihara hutan, terbukti di kawasan mereka bermukim terdapat kehijauan hutan dan keanekaragaman yang tinggi dengan pemanfaatan yang beranekaragam. Namun bila ada wilayah tempat tinggal orang asli Kalimantan yang gundul, tidak hijau, atau walau hijau hanya satu jenis tumbuhan tanpa KEHATI itu karena wilayah tersebut sudah dimasuki oleh aktifitas yang lebih mementingkan ekonomi fihak fihak tertentu saja, daripada kelestarian lingkungan seperti pertambangan, perkebunan monokultur, dan HTI monokultur yang menggunakan jenis-jenis eksotik sehingga hutan dan ekosistem Kalimantan kehilangan wajah aslinya.

Kearifan tradisional yang menunjang pembangunan hutan dan konservasi keanekaragaman hayati merupakan salah satu system yang dapat digunakan dalam pengelolaan keanekaragaman hayati di kawasan IKN, seperti kebun buah tradisional (lembo, simpukng munan, lepuun), kebun rotan, kawasan pohon madu, kawasan hutan tengkawang, damar dan wilayah kelola adat/tradisional lainnya, sebagai kawasan ruang terbuka hijau atau kawasan lindung dan konservasi dan pemanfaatan tradisional.

Mensinergikan antara kawasan kelola tradisional dengan budaya tradisional masyarakat asli Kalimantan yang beraneka ragam (400 etnis asli dari 1100 etnis yang ada di Indonesia) yang berpusat pada budaya rumah panjang (lamin, lou, luuq), dengan berbagai corak seni budaya (seni ukir, seni musik, seni suara, seni tari, seni sastera, seni kerajinan tangan, seni menenun, adat dan ritual pengobatan dll) yang ada pada etnis asli masing-masing yang dapat dikemas sebagai komoditas pariwisata nusantara dan mancanegara yang laku dijual,

sehingga IKN baru bukan saja menjadi kota super modern, *smart city*, *forest green-eco* tapi juga merupakan kota mega budaya yang akan memaici para turis mancanegara akan datang ke IKN sehingga IKN akan jadi kota mega wisata dunia (ecowisata, agrowisata, wisata budaya, wisata kuliner, wisata kesehatan).

Kesimpulan

Kawasan ibu kota dibangun sebagai kota moderen, tentu akan membawa dampak negatif terhadap lingkungan antara lain terhadap penurunan keanekaragaman hayati yang ada dalam kawasan tersebut. Oleh karenanya perencanaan dan pelaksanaan pembangunan IKN harus berlandaskan *prinsip smart city dan forest city* yang sedapat mungkin meminimalkan dampak negatif terhadap lingkungan dan kelestarian keanekaragaman hayati yang merupakan kekayaan bangsa Indonesia yang sangat berharga. Ibu kota Negara yang baru dibangun dalam nuansa ekosistem Hutan Tropis Kalimantan. Budaya-budaya asli yang merupakan kearifan lokal sebaiknya tetap dipertahankan, untuk memberi kekayaan warna ibukota, yang menunjang kota yang ramah lingkungan, ramah budaya dan mampu memberdayakan masyarakat lokal asli Kalimantan untuk dapat berperan serta dalam pembangunan.

Sinergi antara kelestarian lingkungan asli Kalimantan dan budaya asli Kalimantan akan membuat IKN baru menjadi kota yang bernuansa ekosistem dan budaya Kalimantan sebagai dasar utama yang diperkaya dengan budaya dari daerah lain akan menciptakan suasana kota yang ramah lingkungan, berekosistem unik, mega budaya yang akan membuat IKN baru menjadi kota hutan (*forest city*) dan kota cerdas (*smart city*) yang memaici para wisatawan dari mancanegara untuk datang, sehingga akan menjadi kota mega wisata.

Daftar Pustaka

- ASHTON, P.S. (1964). *Ecological Studies in Mixed Dipterocarp Forest in Brunei Sate*. Clarendon Press.
- IBSAP (2003). *Strategi dan Rencana Aksi Keanekaragaman Hayati Indonesia 2003- 2020*. Dokumen Regional Pemerintah Republik Indonesia. BAPPENAS ISBN 979 96149 9 6.
- KARTAWINATA , K., ABDULHADI, R., PARTOMIHARDJO, T. (1981). *Composition and structure of Lowland Dipterocarp Forest at Waanariset, East Kalimantan, Malayan Forester vol 44 no 2-3*.
- Kementerian PPN/BAPPENAS, (2020). *Rancangan Undang Undang tentang Ibukota Negara*.
- Kementerian PPN/BAPPENAS, (2020). *Naskah Akademik Rancangan Undang Undang tentang Ibu Kota Negara*.
- Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, (2020). *Rangkuman Eksekutif Rekomendasi Kajian Lingkungan Hidup Strategis (KLHS) Pemindahan Ibu Kota Negara (IKN)*.
- MATTUS P., (1995). *The Effect of Selective Logging on Species Composition in a Mixed Dipterocarp Forest in East Kalimantan*. Mulawarman Forestry Reports. Faculty of Forestry Mulawarman University. Indonesian-German Forestry Project/GTZ Samarinda East Kalimantan Indonesia.
- NICHOLSON, D.I. (1965). *A Study of Virgin Forest Near Sandakan, North Borneo*. Proceeding of the Symposium on Ecological Research in Humid Tropics Vegetation. Government of Sarawak and Unesco Science Cooperation Office for Southeast Asia, Kuching. Pp 67-87
- RISWAN, S. (1987). *Structure and floristics composition of mixed dipterocarp forest at Lempake, East Kalimantan*. Proceeding of Third Roundtable on Dipterocarp.
- SIDIYASA, K. (2015). *Jenis Jenis Pohon Endemik Kalimantan*. Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan. Badan Penelitian, Pengembangan dan Inovasi Balai Penelitian Konservasi Sumber Daya Alam.
- WHITMORE, T.C., (1984). *Tropical Rain Forests of The Far East*. Oxford University Press. ISBN 0 19 854127 9.
- Yacob, M. (1989). *The Tropical Rain Forest. A First Encounter*. Springer. ISBN 978 3 642 72793 1

Seni Tradisi sebagai Penguatan Literasi Budaya Ibu Kota Negara (sebuah Pendekatan Etnomusikologis)

Asril Gunawan

Program Studi Etnomusikologi, FIB, Universitas Mulawarman

Pendahuluan

Manusia dalam berbagai kondisi selalu berhubungan dengan aktifitas budaya didalamnya adalah kesenian. Berbagai hal terkait dengan budaya, kesenian tradisi hadir memberikan peran dimasyarakat sebagai sarana efektif yang disebut sebagai media ekspresif. Seni tradisional adalah ekspresi kultural, secara subjek-kolektif, terikat oleh karakteristik budayanya sehingga identitas, aturan, nilai, adat, dan kearifannya turut melekat di dalamnya (Ganap, 2017). Perkembangan kesenian tradisi telah melahirkan beragam gaya dan corak sesuai konteks budayanya. Seluruh etnik dan budaya di Indonesia memiliki cakupan yang sangat luas dan kompleks. Adapun kompleksitas kesenian tradisi salah satunya ditandai pada bentuk pertunjukan tradisinya yang beragam yang disertai dengan keunikan dan kekhasan meliputi; pertunjukan musik, tari, upacara ritual dan lain sebagainya.

Keberagaman seni tradisi yang kompleks, menunjukkan adanya keterpaduan yang dinamis. Hal itu terbentuk karena kontekstualisasi secara aktif masyarakat dalam menjaga nilai-nilai sejarah seni tradisi yang berkelanjutan. Kontekstual sejarah disini bukanlah perkara romantisme budaya masa lalu, melainkan mengingatkan kita tentang apa dan bagaimana keberlanjutan kesenian tradisi (Gunawan et al., 2019). Sebaliknya, kesenian tradisi mengalami kemunduran dan punah bilamana masyarakat pendukung sudah tidak peduli terhadap arti pentingnya pewarisan seni tradisi. Artinya, hidup matinya kesenian tradisional tergantung bagaimana ia difungsikan dan dimaknai berdasarkan perkembangan masyarakat pendukungnya (Irianto, 2017).

Kalimantan Timur merupakan salah satu provinsi yang dikenal kaya akan keberagaman budaya maupun kearifan lokalnya. Berdasarkan aspek

geografisnya, provinsi Kalimantan Timur memiliki beberapa sub etnis besar dan setiap etnisnya memiliki keragaman terhadap kearifan lokalnya. Pemahaman kearifan lokal Kalimantan timur, dapat dibagi ke dalam dua bentuk budaya besar meliputi; Suku Dayak (Pedalaman) dan Suku Kutai (Pesisir). Budaya pedalaman dan pesisir diartikan sebagai bentuk realitas yang menggambarkan kehidupan sosio-kultural yang berorientasi pada aktivitas seni dan budaya, nilai, religi serta adat istiadat. Meskipun keduanya berbeda, namun ia tidak terpisahkan sebagai budaya utuh dan kompleks. Disamping itu, keduanya memiliki arti penting sebagai pusat ekosistem kebudayaan dalam mendukung terjadinya penguatan literasi budaya dan kearifan lokal yang berkelanjutan. Menurut Meliono (2011) menegaskan, hubungan secara langsung dan tidak langsung, budaya telah memberikan dampak terhadap pembentukan kearifan lokal (Kemendikbud, 2016).

Seiring perkembangan teritorial Kalimantan Timur sebagai kawasan Ibu Kota Negara (IKN), maka diperlukan upaya strategi agar kearifan lokal mampu terpelihara dengan baik. Seni tradisi diharapkan mampu beradaptasi pada lingkungan yang sesuai dengan kondisi dan filosofis masyarakat lokal. Artinya kesenian tradisi sebagai kearifan lokal yang terkait dengan pengetahuan tradisi nenek moyang khususnya; musik, tari dan upacara adat, diharapkan dapat bertahan dan terjaga kelestariannya. Ditegaskan juga bahwa kearifan lokal umumnya diwariskan secara regenerasi yang diwujudkan pada konsep bentuk nyata melalui benda (*tangible*) dan tak benda tidak berwujud (*intangible*), contoh; bahasa, sastra, kesenian, upacara, adat istiadat dan sebagainya. Hal mendasar adalah keberadaan IKN di Kalimantan Timur, memiliki modal kuat terhadap pengetahuan literasi, baik bentuk benda (*tangible*) maupun tak benda (*intangible*) yang hingga kini terus berkesinambungan melalui proses transmisi yang terpola dan konsisten dimasyarakat pendukungnya. Membentuk kemampuan literasi yang mapan setidaknya memudahkan para generasi muda khususnya pelaku seni tradisi untuk memahami informasi secara lisan maupun tertulis (Lifia Yola Putri Febrianti dan Oviolanda Irianto, 2017).

Kesenian tradisi di IKN Kalimantan Timur bukanlah kearifan lokal semata, melainkania adalah produk budaya yang mengartikulasikan tentang nilai identitas budaya masyarakat sebagaimana identitas suku Dayak (pedalaman) dan suku Kutai (pesisir). Misal, identitas suku Dayak ditandai pada kehidupan tradisinya yang menjunjung tinggi keberadaan hutan maupun sungai, berdasarkan asas fungsi hutan dan sungai sebagai sumber kehidupan masyarakat Dayak. Disisi lain, masyarakat mampu bertahan hidup (*survival*), dengan tersedianya sumber daya (*sustainable*), fungsinya sebagai tempat aktivitas spiritual dan perekat sosial (Hetti, 2015). Ditegaskan juga bahwa, terlepas dari asal muasal masyarakat Dayak, kenyataan

menunjukkan masyarakat Dayak adalah suku yang menggantungkan kehidupannya pada kawasan hutan sekaligus sebagai kegiatan sosial mereka (Fahranoor et al., 2016). Kesenian tradisi suku Dayak memiliki andil sebagai perekat sosial dimana hubungan seni tradisi seperti musik dan upacara terkait erat dalam peristiwa ritus yakni upacara adat, alam dan dunia transedence khususnya Upacara Hudoq.

Selanjutnya, Suku Kutai memiliki hal serupa terkait erat dengan konsep budaya yang disebut budaya pesisir. Budaya pesisir dimaksudkan berfokus pada bentuk keseniannya yang dikenal musik gambus Tingkilan. Kesenian gambus Tingkilan adalah kesenian pesisir yang cukup dibanggakan oleh seluruh lapisan masyarakat Kutai. Gambus Tingkilan Kutai kini telah mengalami perkembangan terhadap bentuk musikalnya yang menunjukkan terjadinya proses adaptasi terhadap budaya musik Kutai ke dalam transformasi.

Secara substansi bentuk kesenian di atas adalah fakta sebagai realitas sosial yang menunjukkan seni tradisi di IKN Kalimantan Timur sangatlah kompleks. Dikatakan kompleks, karena musik tradisi tidak terbatas sebagai kesenian tradisi, melainkan ia adalah literasi budaya yang syarat akan makna simboliknya. Seni tradisi adalah literasi budaya yang tidak lain sebagai sumber pengetahuan terhadap kearifan lokal yang penting untuk diartikulasi kepada generasi muda secara konsisten di IKN Kalimantan Timur.

Menghadapi IKN di Kalimantan Timur diperlukan sikap dan mental SDM yang mapan, generasi yang siap tanggap terhadap perubahan lingkungan yang disertai pengaruh arus globalisasi. Dampak arus globalisasi rentan terhadap minimnya praktik budaya pada masyarakat lokal khususnya minat generasi muda pada seni tradisinya. Artinya, globalisasi dapat berdampak pada terkikisnya budaya lokal, dimana seni tradisional tidak lagi dipandang sebagai nilai kultural melainkan sebagai nilai praktis (budaya instant). Sesuai kondisi dan fakta dilapangan, pengaruh globalisasi telah merubah cara pandang masyarakat dari kolektif menjadi lebih individual dan konsumtif. Perubahan secara menyeluruh, dirasakan secara kolektif, dan berpengaruh terhadap orang banyak (lintas wilayah, lintas negara, lintas seni dan budaya) yang berdampak pada gaya hidup dan lingkungan kita (Surahman, 2013). Oleh sebab itu pentingnya membangun penguatan literasi budaya sebagai filter bagi generasi muda melalui literasi seni tradisi. Hal itu didasarkan bahwa literasi seni tradisi mampu memberikan fungsi terhadap praktik budaya di masyarakat lokal melalui aktivitas tertentu seperti; upacara adat, ritual, hiburan, edukasi, identitas, propaganda sosial, representasi estetis, fungsi komunikasi dan lain sebagainya.

Penjabaran di atas memberikan arti bahwa peran kesenian tradisi sebagai produk budaya adalah hal yang tidak terpisahkan dengan keberadaan lingkungan IKN di Kalimantan Timur. Artinya, disini diperlukan kerjasama yang komprehen-

sif dimana literasi budaya adalah persoalan terhadap arti pentingnya sebuah identitas masyarakat dan suatu bangsa. Dalam arti luas mewujudkan suatu konsep — lokal yang mengglobal sehingga karakteristik IKN di Kalimantan Timur menjadi lebih dinamis. Penguatan literasi budaya di IKN Kalimantan Timur tidak lepas dari peran aktif berbagai pihak meliputi; masyarakat, pemerintah, budayawan, seniman praktisi, maupun peran akademisi khususnya prodi Etnomusikologi Fakultas Ilmu Budaya Universitas Mulawarman dalam melihat bagaimana peran musik dalam perspektif budayanya.

Pembahasan

Kehidupan manusia tidak dapat dipisahkan dari aktivitas kesenian dan kepercayaan. Manusia dan kesenian selalu menjadi bagian utuh dari aktifitas sosial yang terkoneksi ke dalam arah dan perkembangan dinamika kebudayaan. Selanjutnya religi atau kepercayaan dalam konteks budaya memiliki relasi terhadap kelangsungan hidup manusia. Relasi yang ditandai melalui aktifitas sosial dan spiritual melibatkan manusia dengan tuhan, alam maupun lingkungannya. Kesenian dan kepercayaan (religi) merupakan dua substansi yang saling terkait dalam pencapaian kualitas sakral, sekaligus representasi makna simbolik atas serangkaian aktifitas manusia. Kesenian misalnya; musik adalah salahsatu bentuk seni pertunjukan yang seringkali dapat kita jumpai dalam berbagai aktifitas, yakni hubungan musik dalam konteks ritual atau hiburan.

Kecendrungan seni tradisi dalam perspektif ritual dan hiburan adalah literasi budaya yang umumnya banyak dijumpai dalam kebudayaan Kalimantan Timur. Substansi kesenian bukan persoalan tontonan atau estetika semata, ia adalah entuk perwujudan terhadap pertunjukan budaya yang mengisyaratkan arti identitas dan kekhasan bagi suatu etnik (masyarakat) (Gunawan, 2021). Penjelasan lebih lanjut bentuk seni tradisi sebagai literasi budaya di Kalimantan Timur dapat diwakilkan pada dua bentuk seni tradisi sebagaimana musik Tingkilan dari suku Kutai dan upacara Hudoq dari suku Bahau. Perbedaan bentuk seni itu sendiri sangat dipengaruhi oleh nilai-nilai sosio-budaya yang berlaku pada komunitas masing-masing (Jazuli, 2014). Adapun reprenstasi terhadap kesenian tradisi dari budaya Dayak Bahau (Pedalaman) dan budaya Kutai (pesisir) sebagai bentuk literasi budaya dapat dijelaskan sebagai berikut.

A. Literasi Upacara Hudoq (Pedalaman)

Kesenian tradisi yakni upacara Hudoq merupakan pertunjukan budaya yang mengisyaratkan arti identitas dan kekhasan bagi etnik suku Dayak Bahau. Ia hadir

secara simbolik terdiri dari ucapan doa oleh seorang Dayung yang mempercayai adanya kekuatan yang lebih besar dari diri manusia, dan menjadi pelindung dari kekuatan negatif yakni roh-roh jahat. Situasi tersebut membawa masyarakat Bahau tanggap terhadap daya-daya kekuatan alam sebagaimana tindakan mereka melalui kegiatan upacara adat Hudoq dengan tujuan menghadirkan roh-roh dewa dari langit untuk mencapai kepentingan hidup umat manusia (Gunawan, 2021).

Selanjutnya, musik Dayak Marayaq, yang disajikan dalam upacara Lemivaa Lalli, selain sebagai pembawa irama musikal ia juga berperan untuk mempermudah Dayung saat pelaksanaan ritual berlangsung. Prosesi ritual dimaksudkan ketika para Dayung sedang membacakan doa suci atau penyucian maka pemusik memainkan musik Dayak Marayaq secara konsisten. Musik Dayak Marayaq yang dimainkan secara monoton (terus berulang), namun menjadikan suasana upacara Lemivaa Lalli semakin sakral dan khuyuuk. Secara simbolik musikal Dayak Marayaq tidak terlepas dari pemikiran dan kekuatan mitos yang berlaku pada masyarakat Bahau. Artinya, sesuatu akan bertahan dan berlangsung bilamana kesadaran mitos masih melekat dalam kepercayaan masyarakat. Berdasarkan wawancara bersama Nicholas Geh menjelaskan bahwa:

Lemivaa Lalli ini sebenarnya prosesi pertama adat untuk memulai Hudoq tahariiq pertama. Dari barang-barang adat yang dipakai itu.... Istilahnya disucikan dulu, dibersihkan dulu termasuk yang barang Hudoq itu dibersihkan semuanya. Mengikuti kegiatan Hudoq itu... istilahnya semua bersih dan setelah ini pun tidak boleh adanya mengeluarkan darah, seperti itu. Tidak boleh luka sampai Hudoq Tahariiq besok.

Selama upacara Lemivaa Lalli berlangsung, peserta pantang untuk berbicara yang kurang sopan, tidak boleh berfikiran negatif, tidak boleh merasa sombong dan kegiatan apapun yang dianggap itu tidak baik karena pantang untuk dilakukan.



(Prosesi Lemiva Lalli: Penyucian Alat Musik dan benda Upacara)

Gambar 1. Dokumentasi Pengetahuan Musik Nusantara

2. Proses Hudoq Tahariiq

Upacara Hudoq Taharii merupakan rangkaian dari prosesi yang dilakukan setelah upacara Lemivaa Lalli. Pada bagian ini upacara Hudoq Tahariiq sebagai tarian pembuka Hudoq bertujuan untuk menghormati para leluhur yang turun ke bumi untuk memberkati padi yang baru ditanam. Kepercayaan Masyarakat Dayak Bahau, Hudoq seperti para leluhur atau dewa-dewa yang harapannya dapat memberikan kesuburan kemakmuran dan kesejahteraan pada manusia. Berdasarkan wawancara bapak Etmondus mengatakan bahwa upacara adat Hudoq Tahariiq adalah untuk menyambut kedatangan Hudoq pertama. Prosesi Hudoq Tahariiq diawali dengan melakukan ritual Napoq. Napoq adalah prosesi penyambutan Hudoq, dimana pada prosesi ini pelaku yang terlibat sebagai penari Hudoq menghadap ke arah Timur. Seluruh peserta penari Hudoq harus memegang telur dan mengenakan gelang berwarna putih sebagai tanda kedatangan mereka sekaligus menandakan upacara telah berlangsung.



(Prosesi Hudoq Tahariiq)

Gambar 2. Dokumentasi Pengetahuan Musik Nusantara

Masyarakat Dayak Bahau menyakini Hudoq Tahariiq cara memberitahukan undangan atau permohonan izin kepada Amitinge (Tuhan) atas segala bentuk kebaikan. Acara selanjutnya dilakukan dengan Ngarang Hudoq (menari bersama) dengan ditandai penari Hudoq menggunakan kostum dari daun pisang dan Topeng Hudoq. Adapun Topeng Hudoq yang dipakai dalam tarian tersebut adalah sebagai

media bagi para dewa untuk memperlihatkan keberadaannya seperti menampakkan apa yang boleh dilihat oleh manusia dan apa yang tidak boleh dilihat manusia. Prosesi ini juga diramaikan dengan iringan musik Dayak Hudoq yang karakteristik musikalnya sangat energik menggambarkan semangat suka cita (Gunawan, 2021). Musik Dayak Hudoq secara komposisi sangat sederhana terdiri dari instrumen Gong, dan dua buah Tuvung (perкуси). Meskipun sederhana, musik Dayak Hudoq secara tidak langsung konsisten merepresentasikan suatu budaya, adat istiadat, identitas, dan keyakinan masyarakat Bahau. Oleh karena itu, musik merupakan simbol ekspresi sebagaimana ketika musik Dayak Hudoq dimainkan, maka penari Hudoq akan merespon secara aktif untuk menari, begitupun warga yang hadir larut dalam suasana suka cita.

B. Literasi Musik Tingkilan Kutai (Pesisir)

Seni tradisi khususnya musik Tingkilan Kutai di Kalimantan Timur, secara konteks kebudayaan telah melalui perjalanan yang cukup panjang. Persebarannya tidak terlepas tentang bagaimana musik Tingkilan mampu beradaptasi terhadap lingkungan sosial masyarakat Kutai. Musik Tingkilan sebagai seni pertunjukan tradisi hingga kini masih dapat dijumpai dalam peristiwa kebudayaan khususnya perayaan festival adat Erau Kutai Kartanegara, acara syukuran, hajatan pernikahan, sunatan dan lain sebagainya (Gunawan et al., 2019). Hal ini mengindikasikan bahwa kehadiran kesenian musik Tingkilan pada sebagai kebudayaan secara tidak langsung dianggap memiliki nilai dan peranan penting bagi masyarakat pendukungnya.

Seiring berjalannya waktu, keberadaan musik Tingkilan kini mengalami perkembangan dan banyak digemari oleh kalangan generasi muda. Perkembangan dan perubahannya disebabkan oleh eksistensi pelaku senimannya untuk selalu kreatif serta peduli terhadap suatu perubahan. Musik Tingkilan yang bertransformasi, membuktikan literasi musik Tingkilan sangat digemari oleh masyarakat pendukungnya seiring dengan unsur-unsur yang melingkupinya sebagai suatu jalinan sistem. Artinya, apabila terjadi perubahan pada salah satu bagian atau elemennya maka cenderung akan terjadi perubahan pada elemen- elemen lainnya sebagai suatu wujud untuk menjaga keseimbangan atau kestabilan (Parson, 1951: 39). Dengan Kata lain, kehadiran IKN di Kalimantan Timur, menjadikan kesenian Tingkilan semakin penuh tantangan terhadap eksistensinya semakin lebih transformatif. Artinya peran seniman musik Tingkilan, harus mampu lebih produktif dan kreatif dalam memainkan perannya terhadap budaya musiknya.

Kemampuan produktifitas dan kreativitas seniman tradisi Tingkilan Kutai secara tidak langsung menguatkan literasi budaya musik Tingkilan terhadap pengaruh budaya tranformatif. Adapun pengaruh tranformatif bukan berarti mengabaikan

budaya lokal sebagaimana musik Tingkilan tradisi, melainkan turut menguatkan satu sama lain sebagai literasi budaya yang saling mendukung terhadap transformasi musik. Pandangan itu, sebagai bentuk terhadap proses dari berbagai budaya musik yang berdampak pada munculnya musik populer lokal atau musik wilayah tertentu (Primrose, 1999). Disamping itu terjadinya transformasi musik bisa jadi dikarenakan adanya keinginan untuk berubah. Sejalan pendapat Banet, bahwa: Keinginan dapat disebabkan oleh tiga alasan yang meliputi;

- (1) pertimbangan kreatif (creative wants);
- (2) pertimbangan melepaskan diri atau menghindarkan diri dari keadaan yang tidak menyenangkan (relief and avoidance wants); atau
- (3) pertimbangan bahwa keadaan yang berlaku tidak memberikan sesuatu yang bernilai (misalnya, uang atau kesempatan) yang dapat dihitung secara kuantitatif (Hoed, 2011).

Pandangan di atas memberikan gambaran, perubahan musik Tingkilan ke ranah transformatif didasarkan pada keinginan masyarakat pendukung yakni seniman Tingkilan untuk memberikan arti musik tradisi Tingkilan yang berkelanjutan. Hasil wawancara juga turut mendukung perubahan tersebut bahwa:

Pengemarnya kurang karena kalau pikiran tradisional itu Cuma gambus dengan kendang (ketipung), bedanya dengan moderen ini dengan berbagai macam alat. moderen dibikin aransemen bagus itu karena supaya Tingkilan itu tidak hilang. Lalu kita bungkuslah musik Tingkilan itu dengan beberapa alat musik sehingga indah kedengarannya.

Wawancara tersebut menunjukkan dan menegaskan bagaimana seniman tradisi musik Tingkilan mengharapkan perubahan terhadap perkembangan musik Tingkilan. Hal itu juga membuktikan, bagaimana kemampuan literasi budaya musik Tingkilan Kutai mampu beradaptasi terhadap lingkungan budayanya. Disisi lain, seniman tradisi Tingkilan dianggap memiliki kemampuan literasi yang cukup baik dan adaptif dalam mendukung Tingkilan yang berkelanjutan. Disamping itu, musik Tingkilan dalam proses transformasinya telah memberikan sumbangsih yang berarti terhadap identitas dan kontinuitas budaya musik di Indonesia.

Bentuk tranformatif musik Tingkilan sejauh ini dapat ditandai melalui terjadinya penggabungan budaya musik Kutai dan Budaya musik Keroncong yang disebut dengan Musik Keroncong Tingkilan (Congkil). Hasil pengaruh dari kedua budaya musik tersebut, maka transformasi musikal Tingkilan dapat dibagi ke dalam tiga bagian meliputi: (1) aransemen musik, (2) bentuk lagu, (3) aspek penyajian, serta aspek lainnya yang merujuk pada perubahan musik Tingkilan. Terjadinya proses tranformasi musikal Tingkilan adalah bentuk representasi yang membuktikan terbangunnya literasi budaya musik yang dinamis dan transformatif. Selain sebagai pengetahuan tranformasi

juga menjadi proses transmisi yang dapat diwariskan dari satu generasi ke generasi lainnya dikarenakan transformasi adalah sesuatu yang tidak dapat dihindari (Jorgensen, 2003). Begitu juga dengan hadirnya IKN di Kalimantan Timur, cepat atau lambat budaya transformasi akan berkembang dari parsial menjadi stimultan (menyeluruh) terhadap literasi budaya seni tradisi di Kalimantan Timur khususnya musik Tingkilan Kutai.

Kesimpulan

Kesenian tradisi di IKN Kalimantan Timur sebagai penguatan literasi budaya adalah hal yang penting untuk tetap dijaga keberlanjutannya. Berdasarkan bukti di lapangan, seni tradisi di Kalimantan Timur sangat berpotensi terhadap pemajuan kebudayaan dikarenakan Identitas budaya masyarakatnya masih memegang teguh nilai-nilai adat istiadatnya. Sehingga, praktik seni tradisi hingga kini masih terus berlangsung meskipun dalam beberapa bentuk seni tradisi lainnya telah mengalami perubahan sebagai bentuk dinamika itu sendiri. Hal itu menjadikan modal utama sebagai pengetahuan literasi yang penting untuk dikembangkan dan ditransmisikan kepada generasi muda, sehingga literasi budaya khususnya seni tradisi di Kalimantan Timur tidak hilang oleh maraknya arus globalisasi.

Kesenian tradisi sebagai literasi budaya diharapkan mampu beradaptasi dan transformatif pada lingkungannya. Seiring pemindahan Ibu Kota Negara (IKN) di Kalimantan Timur, selayaknya berbagai literasi terkait seni tradisi dan budaya perlu untuk dipertahankan dan dikembangkan. Oleh sebab itu, pengetahuan literasi budaya terkait seni tradisi budaya Dayak (pedalaman) dan budaya Kutai (pesisir) di IKN Kalimantan Timur diperlukan strategi dan kebijakan terhadap pelestarian seni tradisi. Adapun konsep strategi terhadap pelestarian seni tradisi diantaranya dapat dilakukan dalam beberapa hal meliputi; pendokumentasian, penelitian (kajian/disseminasi), pelatihan (praktik) serta penerapan nilai-nilai dan penghayatan seni tradisi dalam dunia pendidikan. Membangun pemajuan literasi budaya di Kalimantan Timur tentu saja diperlukan kerjasama yang komprehensif dan konsisten dengan melibatkan para pendukung lainnya seperti; masyarakat, lembaga adat, budayawan, seniman praktisi dan seniman akademisi serta dukungan pemerintah setempat.

Daftar Pustaka

- Fahrianoor, F., Windari, T., Taharuddin, T., Ruslimar⁴, R., & Maryono, M. (2016). The Practice of Local Wisdom of Dayak People in Forest Conservation in South Kalimantan. *Journal of Wetlands Environmental Management*, 1(1), 33–41. <https://doi.org/10.20527/jwem.v1i1.87>
- Ganap, V. (2017). Karya Cipta Seni Pertunjukan (M. H. Bambang Pudjasworo, Hanggar Budi Prasetya, I Wayan Senen & Y. Raditya, Umilia Rokhani (eds.); Cetakan pe). JB Publisher.
- Gunawan, A. (2021). Makna Simbolik Musik Daak Maraaq dan Daak Hudoq dalam Upacara Hudoq Bahau di Samarinda Kalimantan Timur. *Resital: Jurnal Seni Pertunjukan*, 21(2), 113–126. <https://doi.org/10.24821/resital.v21i2.4462>.
- Gunawan, A., Mursalim, & Fahrurazi. (2019). Transformasi Musik Tingkilan dalam Kontinuitas di Era Globalisasi (Sebuah Pendekatan Etnomusikologis). 1–16. <https://seminar.fib-unmul.id/prosid>.
- Hetti, R. (2015). Kearifan Lokal Masyarakat Dayak Benuaq Dalam Pemanfaatan Lahan dan Pemeliharaan Lingkungan. *Jurnal Penelitian Humaniora*, 20(2), 106–113.
- Hoed, B. H. (2011). Semiotik & Dinamika Sosial Budaya (Pertama). Komunitas Bambu.
- Irianto, A. M. (2017). Kesenian Tradisional Sebagai Sarana Strategi Kebudayaan di Tengah Determinasi Teknologi Komunikasi. *Nusa: Jurnal Ilmu Bahasa Dan Sastra*, 12(1), 90– 100. <https://doi.org/10.14710/nusa.12.1.90-100>
- Jazuli, M. (2014). *Sosiologi Seni : Pengantar dan Model Studi Seni* (edisi II). Graha Ilmu.
- Jorgensen, E. R. (2003). *Transforming music education*. Indiana University Press.
- Kemendikbud. (2016). Analisis Kearifan Lokal Ditinjau dari Keragaman Budaya. In Pusat Data dan Statistik Pendidikan dan Kebudayaan (PDSPK). http://publikasi.data.kemdikbud.go.id/uploadDir/isi_F9B76ECA-FD28-4D62-BCAE-E89FEB2D2EDB_.pdf.
- Kusuma Adi, B. T., & Ma⁴arif, S. (2020). Komunitas Lima Gunung: Concept of Art Communitas on Five Slopes Mountain of Central Java, Indonesia. *International Journal of Visual and Performing Arts*, 2(2), 60–71. <https://doi.org/10.31763/viperarts.v2i2.169>.
- Lifia Yola Putri Febrianti dan Oviolanda Irianto. (2017). Pentingnya Penguasaan Literasi bagi Generasi Muda dalam Menghadapi Mea. 640–647. <http://jurnal.unissula.ac.id/index.php/ELIC/article/view/1282>.

Siapkah Ibu Kota Negara menjadi Rumah Bebas dari Asap Rokok?

Nur Rohmah & Riza Hayati Ifroh

Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Mulawarman

Pendahuluan

Ibu kota suatu negara berfungsi sebagai representasi dan lambang negara bagian saat ini. Perpindahan Ibu Kota Negara (IKN) dari Jakarta ke Kalimantan Timur tidak lagi menjadi bahan perdebatan; Hal itu dikukuhkan secara resmi oleh Presiden Jokowi pada 26 Agustus 2019. Samarinda sebagai Ibukota Kalimantan Timur berupaya untuk meningkatkan kualitas hidup masyarakatnya dengan menciptakan Kawasan Tanpa Rokok (KTR) sebagaimana diatur dalam Peraturan Walikota Samarinda No. 51 tahun 2012. Peraturan Walikota tersebut bertujuan untuk melindungi kesehatan masyarakat dari dampak buruk merokok, baik secara langsung maupun tidak langsung. Namun, berdasarkan data dari Dinas Kesehatan Kalimantan Timur, jumlah perokok di Samarinda telah mencapai 26,4% dari jumlah penduduk atau setara dengan 264.000 orang pada 2013.

Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Mulawarman sebagai salah satu Perguruan Tinggi Negeri di Kalimantan Timur telah berkontribusi pada pemerintah daerah dalam mewujudkan Kawasan Tanpa Rokok sejak tahun 2010 dan tertuang dalam SK Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat Nomor 1114/H17.11/OT/VI/2010. Berdasarkan studi yang telah dilakukan di lingkungan Universitas Mulawarman, diketahui bahwa kebijakan ini tentu perlu didukung dengan kondisi lingkungan yang mendukung. Beberapa permasalahan yang terjadi adalah masih tingginya perdagangan dan aktivitas jual beli rokok di sekitar akses jalan masuk kampus baik di wilayah kampus utama (area Gunung Kelua) maupun wilayah kampus lainnya (area Banggeris dan Pahlawan) yang berada di Kota Samarinda (Ifroh et al., 2019).

Berbagai upaya telah dilakukan untuk mengurangi perilaku merokok, seperti kegagalan menerapkan larangan merokok dalam ruangan di daerah kantong etnis menyerukan peningkatan penegakan peraturan oleh pejabat kesehatan masyarakat

(Abramova, Sami, & Huh, 2017), media campaigns (Been et al., 2014), Undang-undang pembatasan merokok, dan perpajakan tembakau adalah salah satu kebijakan yang diterapkan untuk mengurangi tingkat merokok. Berbagai faktor termasuk pengaruh media, orang tua, keluarga, teman, dan stres (Rohmah, 2013; Rohman & Psi, 2010; WHO, 2010). Inisiasi rokok dikaitkan dengan merokok orang tua dan rendahnya tingkat pendidikan ibu (Conwell et al., 2003).

Social Determinant of Health (SDH) adalah suatu kondisi dalam lingkungan sosial, fisik, dan ekonomi di mana orang dilahirkan, hidup, bekerja, dan menua. Faktor penentu sosial relevan dengan penyakit menular dan tidak menular. Karena merokok adalah faktor risiko yang diakui untuk berbagai penyakit kronis, mengembangkan pendekatan untuk mengurangi penggunaan tembakau sangat penting. Identifikasi faktor-faktor yang terkait baik dengan inisiasi merokok dan penghentian dapat membantu mendukung strategi untuk rumah bebas asap rokok.

Mengapa kita peduli dengan perokok pasif? Karena masih tingginya merokok di rumah, dampak asap rokok tidak hanya bagi perokok tetapi juga bagi orang-orang di sekitar mereka sebagai perokok pasif. Efek pertama untuk fisik sebagai perokok pasif seperti kanker paru-paru (Eng et al., 2014), leukemia (Lee et al., 2009), malnutrition (Best et al., 2008), asthma dan infeksi telinga (Hawkins & Berkman, 2011; Wakefield et al., 2000), increased risk of infant and under-5 child mortality. (Semba et al., 2008) Low birth weight (Been et al., 2014) dan alergi (Thacher et al., 2014). Efek kedua adalah psikologis, seperti depresi atau stres (WHO, 2010). Efek ketiga, norma sosial, lebih penting daripada keterlibatan orang tua yang dirasakan dalam menjelaskan konsumsi rokok (Olds & Thombs, 2001).

Tujuan dari tulisan ini untuk memberikan masukan dan sumbangan pemikiran yang konstruktif dari sudut kesehatan masyarakat kepada pemerintah terkait rencana pemindahan ibu kota negara mengenai perlunya membangun rumah yang bebas dari asap rokok dilihat dari *Health social determinant*, untuk melindungi anak-anak dari perokok aktif atau pasif.

Kerangka konsep *Social Determinant of Health* (SDH)

Tiga arah teoritis utama yang dipanggil oleh ahli epidemiologi sosial saat ini, yang tidak saling eksklusif, dapat ditetapkan sebagai berikut: (1) pendekatan psikososial; (2) produksi sosial penyakit / ekonomi politik kesehatan; dan (3) Teori ecososial dan kerangka kerja multi- level terkait. Faktor penentu struktural ini adalah apa yang kita sertakan ketika mengacu pada “faktor penentu sosial ketidakadilan kesehatan.” Konsep ini sesuai dengan gagasan Graham tentang “proses sosial yang membentuk distribusi” determinan sosial

hilir. Kerangka kerja SDH yang komprehensif harus mencapai hal-hal berikut: (1) Mengidentifikasi faktor penentu sosial kesehatan dan faktor penentu sosial ketidakadilan dalam kesehatan; (2) Tunjukkan bagaimana faktor penentu utama berhubungan satu sama lain; (3) Memperjelas mekanisme di mana determinan sosial menghasilkan ketidakadilan kesehatan; (4) Menyediakan kerangka kerja untuk mengevaluasi SDH mana yang paling penting untuk ditangani dan (5) Memetakan tingkat intervensi dan titik masuk kebijakan tertentu untuk tindakan terhadap SDH. Ketidakadilan kesehatan mengalir dari pola stratifikasi sosial, yaitu dari distribusi kekuasaan, prestise, dan sumber daya yang tidak merata secara sistematis diantara kelompok-kelompok dalam masyarakat (WHO, 2010).

Application of the framework to smoke-free homes in Indonesia:

Element Pertama; socioeconomic and political context (WHO, 2010) (Macro Level (Whitehead & Dahlgren, 1991))

Pendekatan sosial ekonomi: merokok adalah penyebab ketidaksetaraan yang paling dapat dihindari dalam kesehatan. Orang yang kurang beruntung secara sosial ekonomi lebih cenderung merokok dan mulai merokok lebih muda dan merokok lebih berat daripada rekan-rekan mereka yang kurang beruntung. Serapan mungkin juga lebih tinggi di antara mereka yang memiliki status sosial ekonomi rendah (SES), dan upaya berhenti cenderung tidak berhasil. Menaikkan harga produk tembakau tampaknya menjadi intervensi pengendalian tembakau dengan potensi paling besar untuk mengurangi ketidaksetaraan kesehatan dari tembakau (Hiscock, Bauld, Amos, Fidler, & Munafò, 2012). Kebijakan entitas swasta dan publik yang membatasi peluang kelompok kurang mampu disebut sebagai diskriminasi struktural. Pembatasan terjadi sebagai akibat dari dampak peraturan yang disengaja atau tidak terduga, dengan contoh diskriminasi struktural muncul dalam konteks epidemi tembakau (Stuber, Galea, & Link, 2008). Kebijakan entitas swasta dan publik yang membatasi peluang kelompok kurang mampu disebut sebagai diskriminasi struktural. Pembatasan terjadi sebagai akibat dari dampak peraturan yang disengaja atau tidak terduga, dengan contoh diskriminasi struktural muncul dalam konteks epidemi tembakau (WHO, 2010).

Pendekatan politik: Peraturan tentang tembakau di Indonesia disahkan pada awal 2003. Tanggal-tanggal di mana itu diperdebatkan dan ditandatangani bertepatan dengan pertemuan di *Geneva of the Intergovernmental Negotiating Body (INB) of the Framework Convention on Tobacco Control (FCTC)*. Dengan demikian, perwakilan senior Kementerian Kesehatan dan Administrasi Makanan dan Obat-obatan yang terlibat dalam masalah pengendalian tembakau tidak

hadir (Achadi, Soerojo, & Barber, 2005). Indonesia adalah satu-satunya negara di Asia yang menolak dan tidak menandatangani FCTC (Sarvika & Aditama, 2016).

Penentuan Kawasan Tanpa Rokok harus dilaksanakan di fasilitas pelayanan kesehatan, tempat proses belajar, tempat bermain anak, tempat ibadah, angkutan umum, tempat kerja, tempat umum dan tempat lain yang ditunjuk (INDONESIA, 2009). Menurut Peraturan Pemerintah (PP) nomor 109 tahun 2012, Kawasan Tanpa Rokok (KTR) di daerah dinyatakan dilarang untuk kegiatan merokok atau kegiatan memproduksi, menjual, mengiklankan dan atau mempromosikan produk tembakau (Kementerian Kesehatan RI, 2014). Peraturan pengendalian tembakau Indonesia yang disahkan pada tahun 1999, berhasil dengan amandemen pada tahun 2000 dan 2003. Saat ini, ada beberapa pembatasan pada perilaku, periklanan, dan promosi industri tembakau di Indonesia (Achadi et al., 2005).

Cultural and societal Values approach: Keyakinan budaya, toleransi dalam merokok di dalam ruangan (Abramova et al., 2017), budaya patriaki dalam penerimaan sosial (Annandale & Clark, 2000), senior family men's smoking (Mao, 2014), Penerimaan sosial, ikatan sosial, dan tradisi (Bush, White, Kai, Rankin & Bhopal, 2003) dan sistem nilai orang tua (Emory, Saquib, Gilpin, & Pierce, 2010). Banyak dibudidayakan di seluruh Jawa Indonesia, tembakau ditambahkan ke kebiasaan sosial yang sudah lama mapan mengunyah sirih (Achadi et al., 2005).

Element kedua; the socioeconomic situation and structural determinants. (WHO, 2010)(Meso Level (Whitehead & Dahlgren, 1991)).

Income

Upaya pencegahan merokok yang meningkat diperlukan di daerah-daerah SES rendah, dan bahwa membatasi uang saku remaja mungkin merupakan strategi yang efektif untuk mencegah merokok.(Unger, Sun, & Johnson, 2007). Pengeluaran belanja rokok Indonesia pada 2017 sebesar Rp.65.586,00 per hari (BPS, 2017). Sementara itu, biaya pengeluaran rokok untuk keluarga berpenghasilan rendah di Kota Samarinda sebesar 27,45% (Rp.15.759,00) dari biaya rumah tangga (Rohmah Nur, 2016).

Pendidikan

Secara umum, pendidikan rendah membuat mereka tidak memiliki informasi kesehatan yang benar dan informasi tentang bahaya merokok. Remaja merokok dikaitkan dengan prestasi sekolah rendah (Conwell et al., 2003). Proporsi penduduk di Indonesia tentang tingkat pendidikan 28,7% aktif merokok

pada sekolah menengah atas dan tidak berpendidikan 22,8% (RI, 2013).

Pekerjaan

Pekerjaan pada kelompok perokok terutama dari sektor informal, meskipun tidak dipungkiri dari sektor formal dan profesional banyak juga yang menjadi perokok. Namun, hal ini terkait dengan pengeluaran keluarga di sektor informal karena hampir 25% dihabiskan untuk rokok. Berdasarkan jenis pekerjaan, petani / nelayan / buruh adalah proporsi yang paling signifikan dari perokok aktif setiap hari di Indonesia; sekitar 44,5%, 9,9% perokok dalam kelompok tidak bekerja (RI, 2013).

Kelas sosial

Memperluas ketidaksetaraan kelas sosial dalam prevalensi merokok bahwa anggota kelas sosial yang lebih rendah semakin mungkin untuk merokok dan kecil kemungkinannya untuk berhenti merokok (London, 1974). Perilaku merokok menyebar melalui ikatan sosial yang dekat dan jauh. Sejauh mana merokok tergantung pada bagaimana orang tertanam dalam jejaring sosial dan bagaimana perilaku merokok melampaui ikatan dyadic langsung tidak diketahui (Christakis & Fowler, 2008).

Gender and Age

Proporsi penduduk di Indonesia yang berusia ≥ 15 tahun perokok laki-laki adalah 67,0% pada tahun 2011, menjadi 64,9% pada tahun 2013. Lebih banyak pria daripada perokok wanita (47,5% dan 1,1%). Demikian pula, menurut GATS (Global Adult Tobacco Surveys), perokok wanita adalah 2,7% pada tahun 2011 dan 2,1% (RI, 2013). Proporsi perokok aktif yang paling signifikan di Indonesia setiap hari adalah 30-34 tahun, 33,4%, usia 35-39 tahun 32,2% (RI, 2013). Sejak mulai merokok pada usia dini meningkatkan jumlah rokok yang dihisap per hari dalam kehidupan dewasa, kemungkinan akan meningkatkan risiko penyakit terkait tembakau. Di Kota Samarinda Indonesia, usia dini mulai merokok empat tahun (Rohmah, 2013).

Element ketiga; intermediary determinant. (WHO, 2010) (Individual level (Whitehead & Dahlgren, 1991)). Posisi sosial menentukan kesehatan melalui faktor menengah. Keadaan material, variabel perilaku dan biologis, dan masalah psikologis adalah penentu menengah.

Keadaan Material

Jika anggota keluarga (seperti ayah, kakek) merokok di rumah akan mengakibatkan anggota keluarga lainnya menjadi perokok pasif. Kondisi ini

diperparah jika anggota keluarga berisiko, seperti bayi, balita, ibu hamil, dan lansia. Data perilaku merokok di rumah di Indonesia adalah 21,2% (RI, 2013), Rata-rata anggota keluarga tinggal di rumah 3,9 orang per rumah tangga pada tahun 2015 (BPS, 2017), merokok sebagai gaya hidup di Indonesia (Budiansih & Ngah, 2017).

Behavior and biological factors

Faktor perilaku seperti merokok adalah penentu penting kesehatan. Merokok umumnya lazim di antara kelompok sosial ekonomi yang lebih rendah. Faktor risiko cenderung berkerumun dengan cara berpola sosial. Misalnya, mereka yang hidup dalam keadaan sosial masa kanak-kanak yang merugikan lebih cenderung memiliki berat badan rendah dan terkena pola makan yang buruk, infeksi masa kanak-kanak, dan merokok pasif (WHO, 2010).

Di Indonesia, perokok harian di daerah perkotaan melebihi jumlah yang ada di daerah pedesaan masing-masing sebesar 30,4 persen dan 28,3 persen. Mengonsumsi tembakau 12,8 buah per hari. Asma 4,5%, penyakit paru-paru 3,7% dan kanker 1,4% (RI, 2013).

Faktor psikososial

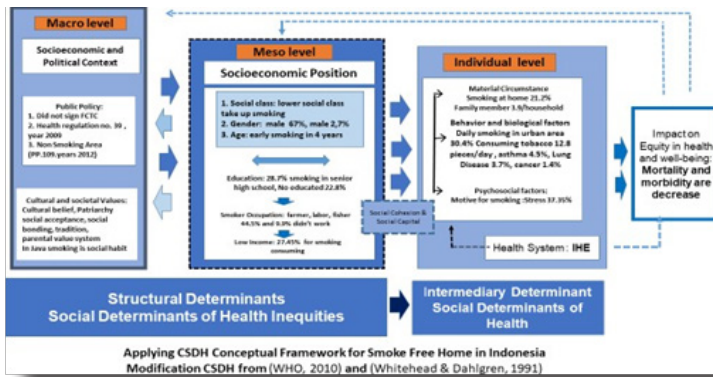
Faktor psikososial disorot oleh teori psikososial yang dijelaskan di atas. Faktor-faktor yang relevan termasuk stres (misalnya, peristiwa kehidupan yang merugikan), keadaan hidup yang penuh tekanan, kurangnya dukungan sosial. (WHO, 2010). Variabel psikososial dari masa remaja dan dewasa muda secara signifikan dibedakan di antara empat kelompok lintasan yang diidentifikasi secara empiris (perokok stabil awal, perokok stabil akhir, eksperimen, dan orang yang berhenti merokok) (Chassin, Presson, Pitts, & Sherman, 2000). Data Merokok di Indonesia tentang motif meredakan ketegangan dan stres menempati urutan tertinggi, yaitu rata-rata 37,35% (Rohman & Psi, 2010).

Health System

Kementerian Kesehatan Indonesia memiliki program. Upaya kesehatan individu adalah setiap kegiatan yang dilakukan oleh pemerintah dan atau masyarakat dan sektor swasta. Untuk menjaga dan meningkatkan kesehatan dan mencegah dan menyembuhkan penyakit dan memulihkan kesehatan, individu termasuk upaya promosi kesehatan, pencegahan penyakit, perawatan rawat jalan, pengobatan rawat inap, pembatasan, dan cacat pemulihan yang ditujukan terhadap individu (Adisasmito, 2007).

Impact on equity in health and well-being.

Dampak pada kesetaraan dalam kesehatan dan kesejahteraan, khususnya, bergerak menjauh dari fokus pada status kesehatan fisik yang diukur dengan mortalitas dan morbiditas untuk mencakup, sedapat mungkin, banyak dimensi kesehatan dan kesejahteraan lainnya (Whitehead, 1991).



Anak-anak ini, sebagian besar dari kelompok minoritas dan keluarga miskin, tidak memiliki harapan untuk masa depan dan perbedaan. Apakah itu akan terjadi jika mereka merokok atau menggunakan narkoba, tidak bersekolah, atau terlibat dalam perilaku kekerasan? Di antara rumah tangga yang merokok, jenis pembatasan bervariasi sesuai dengan jumlah dan jenis kelamin orang tua yang merokok. Di rumah tangga yang merokok dan tidak merokok, paparan SHS anak-anak secara langsung terkait dengan jenis pembatasan merokok di rumah, dengan paparan terendah diantara mereka yang melaporkan pembatasan penuh (Akhtar, Haw, Currie, Zachary, & Currie, 2009). Meskipun tujuan pencegahan utama harus untuk mencapai lingkungan bebas asap rokok, temuan hubungan antara usia dini pada awal merokok dan konsumsi rokok berat berikutnya menunjukkan bahwa upaya tambahan harus dilakukan untuk menunda awal merokok anak-anak (Talioli & Wynder, 1991). Dengan mengadopsi larangan merokok di rumah yang kuat, orang tua dapat mengurangi beberapa pengaruh merokok teman terhadap perilaku merokok remaja mereka (Szabo, White, & Hayman, 2006). Selain dari dalam rumah, faktor dari luar rumah seperti pelibatan Kader posyandu dapat menjadi agen penggerak perubahan perilaku merokok masyarakat di tingkat rumah tangga perlu mendapatkan perhatian khusus dari berbagai elemen di masyarakat (Ifroh, Gunawan, & Rohmah, 2018).

Perokok tidak dapat dibedakan dari bukan perokok dalam hal integrasi

dalam jaringan sosial mereka. Namun demikian, tiga dekade kemudian, yang mencerminkan perubahan signifikan dalam pandangan masyarakat tentang merokok, perokok berada di pinggiran jejaring sosial dan selaras dengan perokok lain (Bainbridge, Smith, & Barker, 2008).

Pemerintah diharapkan menerapkan KTR mulai dari kantor pemerintah, termasuk DPR dengan memberikan sanksi kepada pegawai yang tidak mematuhi aturan. Merokok adalah hak mereka, tetapi mereka juga harus menghormati aturan untuk orang banyak, itu berarti di lokasi daerah tanpa rokok benar-benar tidak ada asap, tidak ada iklan rokok dan tidak ada yang menjual rokok, jika masih terpenuhi maka harus diberlakukan sanksi, mengingat sanksi ini akan menghalangi pelanggar. Ruang lingkup kawasan bebas tembakau yang diatur dalam Undang-Undang Nomor 36 Tahun 2009 dan Peraturan Pemerintah Nomor 109 Tahun 2012, antara lain pemerintah menetapkan bahwa fasilitas yang tidak diperbolehkan merokok adalah fasilitas pelayanan kesehatan, tempat belajar, tempat ibadah, tempat umum dan tempat lain yang ditetapkan.

Kementerian Kesehatan (2014) menjelaskan bahwa iklan produk tembakau tepat sasaran remaja, dijelaskan bahwa 80% perokok Indonesia mulai merokok sebelum usia 19 tahun, industri tembakau secara agresif menargetkan kaum muda, baik secara langsung maupun tidak langsung. Iklan tembakau meningkatkan konsumsi di kalangan anak-anak dan remaja dengan menciptakan lingkungan di mana penggunaan tembakau dianggap baik dan teratur.

Studi di 102 negara menunjukkan bahwa larangan terbatas pada iklan rokok memiliki sedikit efek atau bahkan sama sekali tidak mengurangi konsumsi tembakau. *Tobacco Control Support Center Public Health Association of Indonesia (TCSC-IAK-MI)* Bekerja sama dengan *the Southeast Asia Tobacco Control Alliance (SEATCA)* dan Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) Indonesia melaporkan empat alternatif kebijakan yang terbaik untuk pengendalian tembakau, yaitu menaikkan pajak (65% dari harga eceran), melarang semua bentuk iklan rokok, penerapan area non-merokok 100% di tempat umum, tempat kerja, tempat pendidikan, serta memperbesar peringatan merokok dan menambahkan gambar karena kebiasaan merokok pada bungkus rokok.

Berdasarkan kasus-kasus ini disebabkan oleh polusi asap rokok di rumah, perlu bimbingan dan pengawasan daerah tanpa rokok di Indonesia. Perlu adanya keterlibatan dan komitmen semua elemen masyarakat dan pemerintah dalam proses penyusunan kebijakan daerah (Riza Hayati Ifroh, 2017). Perlunya seperangkat aturan yang dapat mendukung terciptanya lingkungan yang baik, sehat dan bebas dari asap rokok, serta perlunya bimbingan dan pengawasan wilayah rokok terbatas yang

dilakukan oleh Dinas Kesehatan di Ibu Kota Negara Indonesia. Untuk intervensi saran, kami akan menggunakan intervensi struktural untuk mengatasi rumah bebas asap rokok di Indonesia dapat menjelaskan di bawah ini:

Framework to Structural Intervention for smoke-free homes Intervention target

Source of problem	Intervention target		
	Individual-level	Organization level	Environment level
Availability	Pengetahuan tentang merokok dan kesehatan, resiko penyakit yang berhubungan dengan self-efficacy untuk menolak rokok	Peraturan lokal tentang rumah bebas asap rokok. Kerjasama, pentingnya membangun kerjasama lintas sektor dalam pengembangan peran posyandu dan kader dengan pendekatan Whole of Government (Ifroh et al., 2018)	Regulasi jual rokok secara eceran dan tidak menjual rokok untuk anak-anak
Acceptability	Gambar dengan stiker jangan merokok di rumah	Iklan produk tembakau harus memiliki peringatan kesehatan visual pada bungkus rokok.	Peraturan tentang tidak menampilkan iklan rokok di primetime siaran televisi dan membatasi papan reklame jalan
Accessibility	Rumah bebas asap rokok	Zonasi dan pengaturan waktu untuk menjual rokok. Larangan penjualan rokok ketengan	Inisiasi berbasis komunitas oleh relawan kesehatan untuk mengurangi merokok di rumah

(Diadaptasi dari (Blankenship, Bray, & Merson, 2000))

Kesimpulan

Penentu sosial kesehatan harus ditentukan secara komprehensif dari berbagai tingkat tingkat makro, tingkat meso dan tingkat individu sehingga kita dapat menentukan faktor penentu kesehatan, terutama untuk masalah merokok di rumah. Perlu ada keterlibatan dan komitmen seluruh masyarakat, tokoh agama dan unsur pemerintah dalam proses pembuatan hingga penerapan kawasan bebas dari asap rokok di Ibu Kota Negara Republik Indonesia.

Daftar Pustaka

- Abramova, Z., Sami, M., & Huh, J. (2017). Involuntary Tobacco Smoking Exposure Among Korean American Emerging Adults: A Qualitative Study. *Journal of immigrant and minority health*, 19(3), 733-737.
- Achadi, A., Soerojo, W., & Barber, S. (2005). The relevance and prospects of advancing tobacco control in Indonesia. *Health policy*, 72(3), 333-349.
- Adisasmito, W. (2007). *Sistem Kesehatan Nasional*. Jakarta: Rajagrafindi Persada.
- Akhtar, P. C., Haw, S. J., Currie, D. B., Zachary, R., & Currie, C. E. (2009). Smoking restrictions in the home and secondhand smoke exposure among primary schoolchildren before and after introduction of the Scottish smoke-free legislation. *Tobacco Control*, 18(5), 409-415.
- Annandale, E., & Clark, J. (2000). Gender, postmodernism and health. *Health, medicine and society: Key theories, future agendas*, 51-64.
- Bainbridge, J., Smith, A., & Barker, S. (2008). Stranded in the Periphery—The Increasing Marginalization of Smokers. *N Engl J Med*, 358, 2231-2239.
- Been, J. V., Nurmatov, U. B., Cox, B., Nawrot, T. S., van Schayck, C. P., & Sheikh, A. (2014). Effect of smoke-free legislation on perinatal and child health: a systematic review and meta-analysis. *The Lancet*, 383(9928), 1549-1560.
- Best, C., Sun, K., De Pee, S., Sari, M., Bloem, M., & Semba, R. (2008). Paternal smoking and increased risk of child malnutrition among families in rural Indonesia. *Tobacco Control*, 17(1), 38-45.
- Blankenship, K. M., Bray, S. J., & Merson, M. H. (2000). Structural interventions in public health. *Aids*, 14, S11-S21.
- BPS. (2017). *Laporan Sensus Penduduk 2017*. Retrieved from
- Budiarsih, B., & Ngah, A. C. (2017). Role of Law Influences on Modern Lifestyle Issues In Indonesia and Malaysia. *Scientific Journal of PPI-UKM*, 4(1), 18-25.
- Bush, J., White, M., Kai, J., Rankin, J., & Bhopal, R. (2003). Understanding influences on smoking in Bangladeshi and Pakistani adults: community based, qualitative study. *Bmj*, 326(7396), 962.
- Chassin, L., Presson, C. C., Pitts, S. C., & Sherman, S. J. (2000). The natural history of cigarette smoking from adolescence to adulthood in a midwestern community sample: multiple trajectories and their psychosocial correlates. *Health Psychology*,

19(3),

- Christakis, N. A., & Fowler, J. H. (2008). The collective dynamics of smoking in a large social network. *New England journal of medicine*, 358(21), 2249-2258.
- Conwell, L., O'callaghan, M., Andersen, M., Bor, W., Najman, J., & Williams, G. (2003). Early adolescent smoking and a web of personal and social disadvantage. *Journal of Paediatrics and Child Health*, 39(8), 580-585.
- Emory, K., Saquib, N., Gilpin, E. A., & Pierce, J. P. (2010). The association between home smoking restrictions and youth smoking behaviour: a review. *Tobacco Control*, tc. 2010.035998.
- Eng, L., Su, J., Qiu, X., Palepu, P. R., Hon, H., Fadhel, E., . . . Kashigar, A. (2014). Second-hand smoke as a predictor of smoking cessation among lung cancer survivors. *Journal of Clinical Oncology*, 32(6), 564-570.
- Hawkins, S. S., & Berkman, L. (2011). Increased tobacco exposure in older children and its effect on asthma and ear infections. *Journal of Adolescent Health*, 48(6), 647-650.
- Hiscock, R., Bauld, L., Amos, A., Fidler, J. A., & Munafò, M. (2012). Socioeconomic status and smoking: a review. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 1248(1), 107- 123.
- Ifroh, R. H., Gunawan, E., & Rohmah, N. (2018). BAGAIMANA KABAR KADER POSYANDU SAAT INI? , 44.
- Ifroh, R. H., M.Ramdan, I., Filia Elvira, V., Susanti, R., Noviastry, R., & Wulan Sari, I. (2019). Cigarette Sales Promotion Pattern and Smoking Behavior of Sellers in Mulawarman University, Samarinda. *Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat*, 10(3), 153– 162. <https://doi.org/10.26553/jikm.2019.10.3.153-162>
- UNDANG-UNDANG REPUBLIK INDONESIA NOMOR 36 TAHUN 2009 TENTANG KESEHATAN, (2009).
- Kementerian Kesehatan RI. (2014). Bunga Rampai Fakta Tembakau dan Permasalahan di Indonesia. Retrieved from Jakarta:
- Lee, K.-M., Ward, M. H., Han, S., Ahn, H. S., Kang, H. J., Choi, H. S., . . . Choi, J.-E. (2009). Paternal smoking, genetic polymorphisms in CYP1A1 and childhood leukemia risk. *Leukemia research*, 33(2), 250-258.
- London, J. F. (1974). Smoking behaviour and socio-economic status: a cohort analysis, 1974 to 1998. *Age*, 1984, 1998.
- Mao, A. (2014). Getting over the patriarchal barriers: women's management of men's

smoking in Chinese families. *Health education research*, 30(1), 13-23.

- Olds, R. S., & Thombs, D. L. (2001). The relationship of adolescent perceptions of peer norms and parent involvement to cigarette and alcohol use. *Journal of School Health*, 71(6), 223-228.
- RI, K. K. (2013). Laporan hasil riset kesehatan dasar (Riskesdas) 2013. Retrieved from Riza Hayati Ifroh, N. R., Ika Wulan Sari. (2017). THE IMPLEMENTATION OF FREE AREA FROM TOBACCO (AFT) REGULATION IN SAMARINDA, EAST KALIMANTAN, INDONESIA. Paper presented at the 4th Indonesian Conferences on Tobacco or Health 2017, Jakarta.
- Rohmah, N. (2013). Social Learning Theory Application on Smoking Behavior Junior High School in Samarinda. *Jornal of Sain Learning*, 11, No. 4.
- Rohmah Nur, R. N., Fitriyana, Exzmy. (2016). Studi Pengeluaran Biaya Rokok Terhadap Status Gizi Balita di Kecamatan Samarinda Ulu, Indonesia. Paper presented at the The 3rd Indonesian Conference on Tobacco or Health, Yogyakarta, Indonesia.
- Rohman, A., & Psi, S. (2010). Hubungan Antara Tingkat Stres dan Status Sosial Ekonomi Orang Tua dengan Perilaku Merokok Pada Remaja. Diambil tanggal, 9.
- Sarvika, M. A., & Aditama, Y. M. (2016). Indonesia Jadi Satu-Satunya Negara di Asia yang Menolak FCTC. *Tribunnews*. Retrieved from <http://bogor.tribunnews.com/2016/10/02/indonesia-jadi-satu-satunya-negara-di-asia-yang-menolak-fctc>.
- Semba, R. D., De Pee, S., Sun, K., Best, C. M., Sari, M., & Bloem, M. W. (2008). Paternal smoking and increased risk of infant and under-5 child mortality in Indonesia. *American journal of public health*, 98(10), 1824-1826.
- Stuber, J., Galea, S., & Link, B. G. (2008). Smoking and the emergence of a stigmatized social status. *Social science & medicine*, 67(3), 420-430.
- Szabo, E., White, V., & Hayman, J. (2006). Can home smoking restrictions influence adolescents' smoking behaviors if their parents and friends smoke? *Addictive behaviors*, 31(12), 2298-2303.
- Taioli, E., & Wynder, E. L. (1991). Effect of the age at which smoking begins on frequency of smoking in adulthood. *N Engl J Med*, 325(13), 968-969.
- Thacher, J. D., Gruzieva, O., Pershagen, G., Neuman, Å., Wickman, M., Kull, I., . . . Bergström, A. (2014). Pre-and postnatal exposure to parental smoking and allergic disease through adolescence. *Pediatrics*, 134(3), 428-434.

- Unger, J. B., Sun, P., & Johnson, C. A. (2007). Socioeconomic correlates of smoking among an ethnically diverse sample of 8th grade adolescents in Southern California. *Preventive Medicine, 44*(4), 323-327.
- Wakefield, M., Banham, D., Martin, J., Ruffin, R., McCaul, K., & Badcock, N. (2000). Restrictions on smoking at home and urinary cotinine levels among children with asthma. *American journal of preventive medicine, 19*(3), 188-192.
- Whitehead, M. (1991). The concepts and principles of equity and health. *Health Promotion International, 6*(3), 217-228.
- Whitehead, M., & Dahlgren, G. (1991). What can be done about inequalities in health? *Lancet, 338*(8774), 1059-1063.
- WHO. (2010). A conceptual framework for action on the social determinants of health.

Kekuatan Masyarakat Kaltim dalam Penanganan dan Pencegahan Stunting Selama Pandemi Covid-19

Ratih Wirapusita Wisnuwardani

Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Mulawarman

Pendahuluan

Stunting adalah panjang atau tinggi badan di bawah rata-rata anak seusianya atau dibawah -2 standar deviasi dengan menggunakan standard pertumbuhan anak World Health Organization (WHO) untuk anak seusianya yang berjenis kelamin sama. Satu dari lima anak di dunia mengalami stunting (United Nations Children's Fund (UNICEF), World Health Organization., & Bank., 2021), dan Indonesia sebagai negara yang memiliki populasi anak terbesar nomer empat di dunia, masih memiliki masalah stunting ((UNICEF), 2020). Indonesia termasuk dalam negara kelima dengan prevalensi stunting di dunia ((UNICEF), 2020). Prevalensi stunting di Indonesia sebesar 30.8%, dimana 1 dari 3 anak di Indonesia mengalami stunting (Badan Pusat Statistik, 2018).

Anak yang mengalami stunting mungkin tidak akan mendapatkan tinggi yang optimal dan otaknya tidak dapat berkembang dengan potensi kognitive yang potensial. Anak stunting kemungkinan akan mengalami kesulitan di sekolah, dan memiliki masalah dengan komunitasnya ((UNICEF), 2020). Oleh karena itu, pencegahan stunting pada anak menjadi prioritas program kerja di Indonesia.

Kalimantan Timur sebagai calon ibukota negara juga mengalami masalah stunting, dimana 28.9% anak di Kaltim mengalami stunting. Stunting merupakan hasil dari interaksi yang kompleks antara rumah tangga, lingkungan, sosial ekonomi dan pengaruh budaya yang dijelaskan dalam kerangka konsep World Health Organization (Stewart, Iannotti, Dewey, Michaelsen, & Onyango, 2013). Stunting dapat terjadi sejak dalam kandungan hingga usia 2 tahun pertama pasca kelahiran. Pemantauan pertumbuhan pada bayi pun, dapat menjadi upaya pencegahan stunting pada bayi dan balita.

Pemantauan pertumbuhan bayi/balita di Indonesia dilakukan

di posyandu (pos pelayanan keluarga berencana-kesehatan terpadu), dengan memberdayakan masyarakat. Namun, posyandu mengalami masalah dengan persentase posyandu aktif di Indonesia adalah 63.64%. Kalimantan Timur pun masih berada di bawah rata-rata nasional yaitu sebesar 42.79% posyandu yang aktif (Indonesia, 2020). Hal ini dapat disebabkan karena kinerja, dimana insentif kader berhubungan dengan kinerja kader dan aktifitas posyandu (R.W. Wisnuwardani, Rahman, & Datu, 2021). Pemberian insentif kepada kader tidak hanya dalam bentuk uang tunai, namun juga diperlukan uang non tunai, seperti pelatihan, dukungan masyarakat, kemudahan akses ke pelayanan Kesehatan dan pengakuan kader posyandu (Ratih Wirapuspita Wisnuwardani, 2012, 2013).

Pandemi COVID-19 membuat seluruh dunia memiliki strategi pencegahan penularan COVID-19. Pemerintah Indonesia pun menerapkan kebijakan Pembatasan Sosial Berskala Besar (PSBB) dan Pemberlakuan Pembatasan Kegiatan Masyarakat (PPKM) selama pandemi COVID-19, yang dapat mempengaruhi kegiatan posyandu. Penerapan protokol kesehatan di Indonesia dikenal dengan 6 M, yaitu menggunakan masker, mencuci tangan, menjaga jarak, membatasi mobilitas, menghindari keramaian/kerumunan, dan menghindari makan bersama. Demikian pula, posyandu di Indonesia memiliki sebuah kebiasaan baru dalam pelaksanaannya. Selama pandemi COVID-19, beberapa posyandu masih buka di Kalimantan Timur. Kader pun inisiatif mengunjungi rumah ibu bayi balita untuk memantau pertumbuhan bayi balita, ketika posyandu harus tutup (R.W. Wisnuwardani et al., 2021).

Kader posyandu merupakan kader yang bersifat sukarela tanpa ada bayaran dari pemerintah, sesuai dengan konsep posyandu yang berbasis Upaya Kesehatan Bersumberdaya Masyarakat (UKBM) yang dikelola dan diselenggarakan dari, oleh dan bersama masyarakat. Pemberdayaan masyarakat seperti kader posyandu merupakan sesuatu kekuatan bangsa Indonesia dalam pencegahan stunting. Kader secara sukarela bekerja untuk kepentingan masyarakat seperti pemantauan Kesehatan ibu hamil dan ibu menyusui, pertumbuhan bayi balita, dan penggalakan imunisasi. Pada saat pandemi COVID-19, kader pun terus bekerja secara sukarela. Oleh karena itu, pentingnya mengeksplorasi kekuatan masyarakat Kalimantan Timur dalam pemberdayaan masyarakat untuk penanganan dan pencegahan stunting di masa pandemi COVID-19.

PEMBAHASAN

Insentif kader

Posyandu merupakan Upaya Kesehatan Bersumberdaya Masyarakat (UKBM) yang dikelola dan diselenggarakan dari, oleh dan bersama masyarakat. Posyandu

bertujuan untuk memberdayakan masyarakat dalam upaya penurunan Angka Kematian Ibu (AKI) dan Angka Kematian Bayi (AKB) di Indonesia. Pelayanan posyandu meliputi 5 (lima) kegiatan, yakni KIA (Kesehatan Ibu dan Anak), KB (Keluarga Berencana), imunisasi, gizi dan penanggulangan diare. Sasaran posyandu adalah seluruh masyarakat, utamanya bayi, anak balita, ibu hamil, ibu melahirkan, ibu nifas dan ibu menyusui serta pasangan usia subur (Kementerian Kesehatan RI, 2006).

Kegiatan posyandu dilakukan setiap bulan secara rutin.

Pada awal tahun 2000, kegiatan posyandu mengalami hambatan penurunan kinerja yang dikarenakan krisis ekonomi yang berkepanjangan (Kementerian Kesehatan RI, 2005). Adanya penurunan angka kunjungan masyarakat ke Posyandu dan drop out kader posyandu. Penyebab drop out diantaranya adalah kurangnya insentif uang tunai, kurang tersedianya sarana dan prasarana serta kurangnya pelatihan (Syafei, Lazuardi, & Hasanbasri, 2008). Kader posyandu bukanlah pekerja/karyawan pemerintah, namun tenaga sukarela yang benar-benar niat tulus mengabdikan pada masyarakatnya. Walaupun demikian, kader menghadapi masalah seperti tugas yang terlalu banyak, cakupan yang terlalu besar, dan kurangnya kemampuan Posyandu merupakan Upaya Kesehatan Bersumberdaya Masyarakat (UKBM) yang dikelola dan diselenggarakan dari, oleh dan bersama masyarakat. Tujuan umum posyandu adalah menunjang penurunan Angka Kematian Ibu (AKI) dan Angka Kematian Bayi (AKB) di Indonesia melalui upaya pemberdayaan masyarakat. Pelayanannya sekurang-kurangnya mencakup 5 (lima) kegiatan, yakni KIA (Kesehatan Ibu dan Anak), KB (Keluarga Berencana), imunisasi, gizi dan penanggulangan diare. Sasaran posyandu adalah seluruh masyarakat, utamanya bayi, anak balita, ibu hamil, ibu melahirkan, ibu nifas dan ibu menyusui serta pasangan usia subur (Kementerian Kesehatan RI, 2006). Program posyandu inilah yang dilakukan setiap bulan, untuk memantau pertumbuhan bayi balita, sehingga dapat mencegah masalah gizi pada bayi balita.

Kinerja kader atau *community health workers* dapat dipengaruhi oleh insentif kader (Glenton et al., 2013; Kok, Dieleman, et al., 2015; Kok, Kane, et al., 2015). Insentif dapat berupa uang seperti yang telah direkomendasikan oleh World Health Organization (WHO) (WHO. & GHWA., 2008; WHO., PEPFAR., & UNAIDS., 2007). Insentif dalam bentuk uang tunai memberikan kelebihan seperti kader dapat bekerja lama, program dapat dilaksanakan dengan cepat, rutinitas kerja terjaga, dan adanya tindakan yang tegas jika terdapat kinerja yang kurang (Bhattacharyya et al., 2020; Gadsden, Jan, Sujarwoto, Kusumo, & Palagyi, 2021; Grant et al., 2018; Kok, Dieleman, et al., 2015; Musoke et al., 2019; Schuster et al., 2016). Namun terdapat

kekurangan dari insentif dalam bentuk uang tunai yaitu konsep posyandu sebagai UKBM bertentangan dengan konsep kader yang dibayar seperti karyawan pemerintah atau lembaga swadaya masyarakat, menimbulkan konflik/permusuhan, dan adanya persepsi pemerintah bahwa kader adalah karyawan (Sharma, Webster, & Bhattacharyya, 2014).

Selain insentif dalam bentuk uang tunai, terdapat pula insentif dalam bentuk non tunai, seperti penghargaan dan pengakuan, pemberian sembakau pada saat hari raya, pembinaan, pengawasan dan pemantauan program, dukungan tim kerja, pelatihan, dan pertemuan rutin bulanan (Sharma et al., 2014). Oleh karenanya, insentif kader harus diberikan secara bersamaan, baik insentif tunai maupun non tunai (R.W. Wisnuwardani et al., 2021).

Penajam Paser Utara merupakan kabupaten yang akan dekat dengan calon ibukota negara Indonesia. Insentif kader posyandu di Kabupaten Penajam Paser Utara diberikan secara tunai dan non tunai (R.W. Wisnuwardani, 2012). Pada tahun 2010, Penajam Paser Utara menetapkan kebijakan pemberian uang tunai kepada kader sebesar Rp 200.000,-/bulan, yang diberikan setiap 3-6 bulan sekali kepada kader. Insentif tunai ini merupakan insentif tunai terbesar di Indonesia pada saat itu. Penelitian dilakukan secara kualitatif dengan wawancara mendalam 18 (pemerintah dan kader). Pemerintah yaitu Seketaris Daerah, Kepala Bappeda, Wakil Ketua Komisi II DPRD, Kepala Dinas Kesehatan Kabupaten, Kepala Bidang Pelayanan Medis, Kepala Seksi Kesehatan Keluarga, Kepala Kantor Keluarga Berencana dan Pemberdayaan Perempuan, Kepala Pemberdayaan Masyarakat Desa, dan Kepala Puskesmas. Kader meliputi 3 orang kader (Puskesmas Waru dan Puskesmas Sotek), dimana merupakan puskesmas dengan partisipasi masyarakat ke posyandu tertinggi dan terendah. Keabsahan data dilakukan triangulasi metode dan sumber. Analisis data dengan analisis isi. Penelitian tersebut menyimpulkan bahwa insentif uang tunai mampu meningkatkan kinerja kader dan posyandu, namun ditindakberlanjutan insentif tunai kepada kader akan sangat mempengaruhi drop out kader dan kader merasa sebagai bagian atau karyawan dari pemerintah. Dengan demikian, insentif uang tunai dapat menghilangkan sifat kesukarelaan di masyarakat (R.W. Wisnuwardani, 2012).

“Pengaruh dalam cakupan D/S. seperti mereka mau mengajak ibu ke puskesmas, membantu memeriksakan kehamilan ke bidan, mereka mau menolong melahirkan di fasilitas kesehatan. Penduduk masih banyak melahirkan ke dukun. Kader yang bantu.”(R6). “Segalanya bantuan dalam bentuk uang tunai, yang akhirnya tidak ada pemberdayaan masyarakat...”(R2)

Insentif Kader Semasa Pandemi COVID-19

Pandemi COVID-19 membatasi aktifitas dengan melibatkan banyak orang. Sejak tahun 2020, Indonesia menghadapi pandemi COVID-19 dan beberapa pemerintah daerah terpaksa harus menutup kegiatan posyandu. Hal ini merupakan hal yang dapat memungkinkan peningkatan masalah gizi, baik gizi kurang maupun gizi lebih. Pemantauan pertumbuhan bayi balita yang dilakukan setiap bulan, tidak dapat dilakukan jika kegiatan posyandu ditiadakan.

Penelitian dilakukan pada delapan kota/kabupaten di Kalimantan Timur pada Februari- Mei 2021, dengan melibatkan 116 kader posyandu aktif (R.W. Wisnuwardani et al., 2021). Posyandu yang masih menerima pelayanan setiap bulan sebesar 56%. Posyandu yang masih beraktifitas memiliki mayoritas kader yang berusia 36-45 tahun, menjadi ibu rumah tangga, pendidikan tinggi, berkinerja sangat tinggi, dan mendapatkan insentif tunai dan non tunai, seperti uang pengganti biaya transportasi, uang pelatihan, sertifikat dan pelatihan. Fasilitas penerapan protokol kesehatan seperti sarana tempat mencuci tangan dengan air pengalir dan menggunakan sabun berhubungan dengan aktifitas posyandu (Tabel 1). Kebijakan pemerintah daerah juga sangat mempengaruhi aktifitas pelayanan posyandu, seperti buka atau tutupnya posyandu, dimana kota/kabupaten berhubungan dengan aktifitas posyandu.

Table 1. Faktor-faktor yang berhubungan dengan aktifitas posyandu

		Aktivitas Posyandu		<i>p</i> *
		Tutup	Buka	
Usia				0,002
	17 - 25	8	1	
	26 - 35	3	16	
	36 - 45	24	37	
	46 - 55	11	9	
	56 - 65	5	1	
	65 - 70	0	1	
Kota				<0.001
	Samarinda	29	9	
	Balikpapan	8	2	
	Bontang	1	9	
	Bulungan	0	10	
	Kutai Kartanegara	12	18	
	Kutai Timur	0	7	
	Penajam Paser Utara	0	10	
	Sebatik Utara	10	0	
Pendidikan Kader				0,036
	Pendidikan rendah	1	6	

Pendidikan menengah	2	11	
Pendidikan tinggi	39	41	
Universitas	9	7	
<hr/>			
Pekerjaan kader			0,049
pelajar	1	0	
ibu rumah tangga	35	54	
pemerintah	3	5	
pekerja swasta	4	5	
wirausaha	8	1	
<hr/>			
Kinerja kader			0,020
kinerja rendah	1	1	
kinerja baik	11	3	
kinerja sangat baik	39	31	
<hr/>			
Insentif kader			
Biaya transportasi			0,001
tersedia	21	47	
tidak tersedia	30	18	
<hr/>			
Bantuan biaya transportasi			0,295
tersedia	34	50	
tidak tersedia	17	15	
<hr/>			
Pendanaan masyarakat			0,423
tersedia	18	18	
tidak tersedia	33	47	
<hr/>			
Kemudahan akses pelayanan kesehatan			0,132
tersedia	9	20	
tidak tersedia	42	45	
<hr/>			
Sertifikat			0,001
tersedia	10	22	
tidak tersedia	41	43	
<hr/>			
Pelatihan			<0,001
tersedia	25	60	
tidak tersedia	26	5	
<hr/>			
Uang transportasi pelatihan			0,001
tersedia	18	43	
tidak tersedia	33	22	
<hr/>			
Pelatihan protokol kesehatan Covid-19			
Cuci tangan			0,013

tersedia	37	59	
tidak tersedia	14	6	

Thermo-gun			0,256
tersedia	26	41	
tidak tersedia	25	24	

* *X² test digunakan dalam Analisa di atas. Tulisan tebal berarti bermakna $p < 0.05$.*

Tabel 1 berdasarkan penelitian dari Wisnuwardani, 2021 (R.W. Wisnuwardani et al., 2021).

Insentif kader pada saat pandemi COVID-19 tidak hanya uang tunai sebagai ganti biaya transportasi dan uang pelatihan, namun insentif non tunai seperti sertifikat dan pelatihan, berhubungan bermakna dengan aktifitas posyandu. Kader yang mendapatkan insentif tersebut lebih besar pada posyandu yang aktif. Hasil uji multiple regression dengan mengendalikan faktor umur, kota/kabupaten, pendidikan, pekerjaan kader, dan adanya sarana tempat mencuci tangan, ditemukan bahwa insentif kader posyandu berhubungan secara bermakna dengan aktifitas posyandu pada masa pandemic COVID-19 (R.W. Wisnuwardani et al., 2021). Dengan demikian, walaupun setiap pemerintah daerah memiliki kebijakan terkait pembatasan sosial, namun aktifitas posyandu masih dapat berjalan dengan adanya insentif tunai dan non tunai yang memadai bagi kader.

Berdasarkan penelitian cross-sectional tersebut, insentif uang seperti uang biaya transportasi dan uang pelatihan, dan insentif non tunai seperti sertifikat dan pelatihan berhubungan dengan aktifitas posyandu di Kalimantan. Kader yang mendapatkan uang biaya transportasi, uang transportasi, sertifikat dan pelatihan lebih banyak pada posyandu yang buka pada saat pandemi COVID-19. Pelatihan kader merupakan sesuatu hal yang perlu dilakukan, walaupun sedang dalam pandemi COVID-19. Keterampilan dan pelatihan kader yang kurang masih menjadi hambatan dalam kinerja kader (R. W. Wisnuwardani, 2021a). Pelatihan pada penggunaan produksi makanan rumahan juga dapat dilakukan pada kader posyandu, karena produksi makanan rumahan mampu meningkatkan asupan zat gizi pada bayi/balita (Basse et al., 2020). Adanya peningkatan keterampilan menjadi salah satu motivasi seseorang secara sukarela menjadi kader posyandu. Oleh karena itu, pentingnya pelatihan yang inovatif. Pelatihan tidak hanya mengenai keterampilan dalam pengukuran panjang badan, berat badan, namun juga pelatihan mengenai berkomunikasi dan memberikan pelayanan yang terbaik bagi masyarakat (Hartzler, Tuzzio, Hsu, & Wagner, 2018; Kok, Dieleman, et al., 2015; Kok, Kane, et al., 2015; Musoke et al., 2019).

Pelatihan Kader Semasa Pandemi COVID-19

Pelatihan dengan melibatkan massa banyak, akan sangat sulit dilakukan pada masa pandemi COVID-19. Kebijakan pemerintah mengenai pembatasan aktifitas sosial untuk pemutusan penyebaran virus COVID-19. Pada bulan Agustus 2021, beberapa kota/kabupaten di Indonesia memasuki PPKM level 4, tidak memungkinkan adanya pelatihan secara tatap muka pada kader posyandu. Pelatihan kader yang pernah dilakukan pada masa pandemi COVID-19, adalah dengan *media online zoom*, seperti yang dilakukan di Yogyakarta (Elysia, 2020) dan Pontianak (Ina, 2021). Media online lainnya yang memungkinkan digunakan untuk pelatihan adalah *WhatsApp, Instagram dan youtube* (Khasana, Indrayani, & Massolo, 2020; Syarifah Has, Ariestiningsih & Mukarromah, 2021).

Kabupaten Paser merupakan kabupaten yang sangat dekat sekali dengan calon ibukota negara Indonesia, namun masih belum dapat dilakukan pelatihan selama pandemi COVID-19 karena adanya pembatasan sosial di masa pandemi COVID-19. Oleh karena itu, pelatihan dengan menggunakan *platform online* merupakan hal yang perlu dilakukan.

Media pembelajaran dengan menggunakan *zoom, googlemeet, dan gathertown* merupakan media yang paling sering dilakukan di Indonesia. Namun kader mengalami masalah ketika menggunakan zoom. Hasil wawancara mendalam kepada kader dan petugas gizi di Puskesmas Senaken pada saat identifikasi masalah, ditemukan bahwa kader mengalami masalah jika pelatihan menggunakan zoom. “Klo wa smua punya mba. klo *zoom*, hanya sebagian aja...” (kader). “Yang bisa zoom hanya beberapa aja, mb..” (petugas gizi)

Penggunaan *WhatsApp* menjadi media pelatihan dengan kader posyandu. Keuntungan pelatihan dengan media WhatsApp adalah pelatihan dapat dilakukan dimana saja, media yang dimiliki oleh semua orang, fleksibel (dapat dilakukan kapan pun), dan tidak menimbulkan kerumunan orang. Namun, media pelatihan *WhatsApp* juga menimbulkan kekurangan seperti membutuhkan banyak waktu/tidak dapat dilakukan dalam satu waktu tertentu, tidak dapat mengikuti jadwal yang telah disusun, tidak dapat mengontrol peserta dan tidak dapat memonitor keseriusan peserta (R. W. Wisnuwardani, 2021b) dan tidak dapat digunakan untuk pelatihan keterampilan.

Walaupun terdapat kekurangan dalam pelatihan menggunakan media sosial WhatsApp, pelatihan daring tersebut masih mampu meningkatkan pengetahuan peserta pelatihan/kader posyandu di wilayah kerja Puskesmas Senaken, Paser (R. W. Wisnuwardani, 2021a, 2021b). Terdapat peningkatan pengetahuan secara bermakna pada kedua pelatihan kader dengan menggunakan media *WhatsApp*. Media pelatihan berupa video yang diupload ke *YouTube*, namun dalam kategori tidak publik.

Hal ini diharapkan peneliti dapat mengetahui berapa orang yang telah menonton video pembelajaran.

Pelatihan dengan penggunaan media video pada kader sangat memungkinkan bagi kader untuk mengulang-ulang materi pembelajaran. Pembuatan video yang singkat, jelas, komunikatif dan menarik sangat dibutuhkan dalam pelatihan online. Ini merupakan tantangan tersendiri bagi pemateri untuk meningkatkan keterampilan dalam pembuatan video, sehingga peserta pelatihan dapat mengerti mengenai materi yang disampaikan. Adanya kerjasama dengan perguruan tinggi, seperti magang, praktek lapangan mahasiswa dan kuliah kerja nyata merupakan hal yang perlu dilakukan, sehingga mampu menghasilkan video-video pembelajaran yang berkualitas. Sivitas akademika perguruan tinggi dapat bekerjasama dengan puskesmas dan posyandu dalam pemberdayaan masyarakat untuk pencegahan stunting.

Kerjasama Penurunan Stunting

Universitas Mulawarman merupakan universitas negeri satu-satunya di Kalimantan Timur yang akan mampu mendukung percepatan perpindahan Ibu Kota Negara Indonesia. Universitas Mulawarman merupakan universitas dengan akreditasi A dan peringkat 18 di Indonesia dengan indikator penilaian meliputi penelitian, innovation dan societal. Program Merdeka Belajar-Kampus Merdeka merupakan sebuah program yang memberikan kesempatan kepada mahasiswa untuk memilih sendiri mata kuliah yang akan mereka ambil. Mahasiswa dapat belajar mata kuliah di luar program studi pada perguruan tinggi yang sama maupun berbeda dan belajar di luar perguruan tinggi. Oleh karena itu, pembelajaran di masyarakat dalam kegiatan magang, praktek belajar lapangan dan kuliah kerja nyata dapat dilakukan dengan melakukan pemberdayaan masyarakat dalam pencegahan stunting bayi balita di Kalimantan Timur.

Mahasiswa Universitas Mulawarman sebesar 37.000 mahasiswa yang dapat menjadi penggerak di masyarakat sesuai bidang ilmunya. Stunting tidak dapat dikerjakan oleh institusi bidang kesehatan saja, namun harus berkoordinasi dengan semua bidang. Penyebab langsung stunting adalah pada kekurangan asupan zat gizi dan penyakit infeksi. Kekurangan zat gizi mikro juga dapat menjadi penyebab stunting di Indonesia (Haszard, Diana, Daniels, Houghton, & Gibson, 2019). Namun penyebab kekurangan asupan zat gizi dapat disebabkan karena faktor kondisi tanah yang kurang memadai, tidak adanya penghasilan orang tua/kemiskinan, banyaknya anggota keluarga, atau usia ibu yang relatif muda. Penyakit infeksi pun dapat disebabkan oleh faktor lingkungan. Sebuah penelitian sistematik review pada 71 artikel menyimpulkan bahwa lingkungan mempengaruhi stunting, seperti mikotoksin bawaan

makanan, kurangnya sanitasi yang memadai, lantai tanah di rumah, kualitas bahan bakar yang buruk, pembuangan limbah lokal yang tidak memadai (Vilcins, Sly, & Jagals, 2018). Sebuah penelitian review di India menemukan bahwa faktor yang menyebabkan kekurangan zat gizi pada bayi balita adalah status gizi ibu, pemberian Air Susu Ibu (ASI), pendidikan ibu dan sanitasi (Narayan, John, & Ramadas, 2019). Oleh karena, kerja sama dalam promosi kesehatan pencegahan stunting tidak hanya mempromosikan makanan yang sehat saja, namun juga perlu mengedukasi peran lingkungan. Peran mahasiswa dari beragam fakultas dapat digerakkan dalam pencegahan stunting, dengan bimbingan pembimbing dosen di fakultas dan petugas di lapangan.

Kerjasama dengan perguruan tinggi, seperti melibatkan mahasiswa dalam program merdeka Belajar-Kampus Merdeka, melibatkan dosen dan peneliti sebagai tenaga ahli dalam team percepatan stunting serta penelitian dan pengabdian dosen dalam pencegahan stunting. Hal tersebut dapat dilakukan sebagai upaya persiapan calon ibukota negara di Kalimantan Timur. Universitas Mulawarman siap membantu mensukseskan pemindahan ibukota negara, dalam berbagai bidang. Fakultas di Universitas Mulawarman juga beragam ilmu kedisiplinan, dengan sivitas akademik yang unggul.

Pembangunan sosial ekonomi juga sangat berperan pada peningkatan kesehatan ibu dan bayi dan efektif untuk mengurangi masalah kekurangan gizi (Narayan et al., 2019). Sebuah penelitian sistematik review mengenai program promosi kesehatan dan gizi untuk penurunan stunting pada negara yang berpenghasilan rendah dan menengah, menyimpulkan bahwa program yang berhasil adalah program yang dikombinasikan antara kesehatan, asupan makanan dan jaminan pelayanan kesehatan/jaminan sosial (Hossain et al., 2017). Program penurunan stunting yang efektif dan efisien adalah program yang melibatkan komitmen pimpinan negara, propinsi, kota, kabupaten dan desa. Hal ini dikombinasikan dengan perberdayaan masyarakat, yang meliputi berbagai sektor, seperti kesehatan, penyediaan air bersih, pertanian, peternakan, dan lain-lain (Hossain et al., 2017). Perpindahan ibukota negara ke Kalimantan Timur merupakan sebuah upaya pemerataan pembangunan dan percepatan peningkatan sosial ekonomi. Dengan demikian, diharapkan ibukota negara yang pindah ke Kalimantan Timur, akan dapat meningkatkan akses pelayanan kesehatan, dan mudahnya koordinasi program pencegahan stunting yang efektif dan efisien.

Kesimpulan

Kalimantan Timur sebagai propinsi calon ibukota negara Indonesia siap membantu persiapan kepindahan ibukota. Kerjasama dengan Universitas

Mulawarman dalam segala bidang juga sangat diperlukan. Stunting disebabkan oleh beragam faktor, tidak hanya karena kurangnya asupan zat gizi, namun juga dapat dipengaruhi oleh faktor lingkungan. Posyandu selalu melakukan pemantauan pertumbuhan bayi balita setiap bulan dan konseling, merupakan lini terdepan di masyarakat dalam meningkatkan Kesehatan ibu dan bayi balita. Pemberdayaan kader sebagai tenaga sukarela yang dapat berkomunikasi dan menggerakkan masyarakat, sangat diperlukan dalam pencegahan stunting. Oleh karena itu, pentingnya pemberian insentif kader baik uang tunai maupun non tunai, seperti pelatihan, penghargaan dan dukungan sarana prasarana.

Uang tunai yang diberikan kepada kader bukan sebagai imbalan atau gaji, namun dapat sebagai biaya ganti transportasi, uang pelatihan ataupun uang penghargaan kepada kader. Insentif non tunai, dapat berupa dukungan sarana prasarana, kemudahan pelayanan Kesehatan, pengakuan, dan pelatihan. Pelatihan kader perlu dilakukan secara inovatif dengan beragam media yang menarik dan mudah dipahami. Oleh karena itu, melibatkan peran serta perguruan tinggi seperti Universitas Mulawarman dapat dilakukan sebagai bentuk pengabdian perguruan tinggi kepada masyarakat.

Daftar Pustaka

- (UNICEF), U. N. C. s. F. (2020). *The State of Children in Indonesia – Trends, Opportunities and Challenges for Realizing Childrens Rights*. Jakarta: UNICEF Indonesia.
- Badan Pusat Statistik, B., Kementrian Kesehatan. (2018). *Survey Demografi Kesehatan Indonesia 2017*. Jakarta.
- Bassey, C., Crooks, H., Paterson, K., Ball, R., Howell, K., Humphries-Cuff, I., . . . Hooper, L. (2020). Impact of home food production on nutritional blindness, stunting, wasting, underweight and mortality in children: a systematic review and meta-analysis of controlled trials. *Crit Rev Food Sci Nutr*, 1-14. doi:10.1080/10408398.2020.1848786.
- Bhattacharyya, H., Vagha, J., Medhi, G. K., Pala, S., Chutia, H., Bora, P. J., & Visi, V. (2020). Introduction of structured feedback for MBBS students: Perception of students and faculty. *J Educ Health Promot*, 9, 285. doi:10.4103/jehp.jehp_406_20
- Elysia, V. (2020). *Pelatihan Kader Posbindu ‘SEHATT’ di Era Pandemi COVID-19*. Fakultas Kedokteran Kesehatan Masyarakat dan Keperawatan.
- Gadsden, T., Jan, S., Sujarwoto, S., Kusumo, B. E., & Palagyi, A. (2021). Assessing the feasibility and acceptability of a financial versus behavioural incentive-based intervention for community health workers in rural Indonesia. *Pilot Feasibility Stud*, 7(1), 132. doi:10.1186/s40814-021-00871-7
- Glenton, C., Colvin, C. J., Carlsen, B., Swartz, A., Lewin, S., Noyes, J., & Rashidian, A. (2013). Barriers and facilitators to the implementation of lay health worker programmes to improve access to maternal and child health: qualitative evidence synthesis. *Cochrane Database Syst Rev*(10), CD010414. doi:10.1002/14651858.CD010414.pub2.
- Grant, C., Nawal, D., Guntur, S. M., Kumar, M., Chaudhuri, I., Galavotti, C., . . . Jiwani, S. (2018). ‘We pledge to improve the health of our entire community’: Improving health worker motivation and performance in Bihar, India through teamwork, recognition, and non-financial incentives. *PLoS One*, 13(8), e0203265. doi:10.1371/Journal.pone.0203265.
- Hartzler, A. L., Tuzzio, L., Hsu, C., & Wagner, E. H. (2018). Roles and Functions of Community Health Workers in Primary Care. *Ann Fam Med*, 16(3), 240-245. doi:10.1370/afm.2208
- Haszard, J. J., Diana, A., Daniels, L., Houghton, L. A., & Gibson, R. S. (2019). Development of a nutrient quality score for the complementary diets of Indonesian infants and relationships with linear growth and stunting: a longitudinal analysis. *Br J Nutr*, 122(1), 71-77. doi:10.1017/S0007114519000813
- Health, I. M. o. (2006). *Handbook of Posyandu Cadre*.

- Hossain, M., Choudhury, N., Adib Binte Abdullah, K., Mondal, P., Jackson, A. A., Walson, J., & Ahmed, T. (2017). Evidence-based approaches to childhood stunting in low and middle income countries: a systematic review. *Arch Dis Child*, 102(10), 903-909. doi:10.1136/archdischild-2016-311050.
- Ina, W. (2021). Cegah Stunting di Desa Sutera, Mahasiswa UM Pontianak Buat Program Kelas Virtual Pelatihan Kader di Era Pandemi COVID-19.
- Indonesia, K. K. R. (2020). *Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2019*. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI.
- Khasana, N., Indrayani, N., & Massolo, S. (2020). Pemberdayaan Kader POsyandu Melalui Kelas WANI MPASI sebagai Upaya Anti Stunting dan Anti Anemia Berbasis Bahan Pangan Lokal di Yogyakarta. *Prosiding Seminar Nasional*, 2(1564-573).
- Kok, M. C., Dieleman, M., Taegtmeier, M., Broerse, J. E., Kane, S. S., Ormel, H., . . . de Koning, K. A. (2015). Which intervention design factors influence performance of community health workers in low- and middle-income countries? A systematic review. *Health Policy Plan*, 30(9), 1207-1227. doi:10.1093/heapol/czu126
- Kok, M. C., Kane, S. S., Tulloch, O., Ormel, H., Theobald, S., Dieleman, M., . . . de Koning, K. A. (2015). How does context influence performance of community health workers in low- and middle-income countries? Evidence from the literature. *Health Res Policy Syst*, 13, 13. doi:10.1186/s12961-015-0001-3.
- Musoke, D., Ndejjo, R., Atusingwize, E., Mukama, T., Ssemugabo, C., & Gibson, L. (2019). Performance of community health workers and associated factors in a rural community in Wakiso district, Uganda. *Afr Health Sci*, 19(3), 2784-2797. doi:10.4314/ahs.v19i3.55
- Narayan, J., John, D., & Ramadas, N. (2019). Malnutrition in India: status and government initiatives. *J Public Health Policy*, 40(1), 126-141. doi:10.1057/s41271-018-0149-5
- RI, D. K. (2005). *Pedoman Umum Pengelolaan Posyandu*. Jakarta.
- Schuster, R. C., de Sousa, O., Rivera, J., Olson, R., Pinault, D., & Young, S. L. (2016). Performance-based incentives may be appropriate to address challenges to delivery of prevention of vertical transmission of HIV services in rural Mozambique: a qualitative investigation. *Hum Resour Health*, 14(1), 60. doi:10.1186/s12960-016-0157-0
- Sharma, R., Webster, P., & Bhattacharyya, S. (2014). Factors affecting the performance of community health workers in India: a multi-stakeholder perspective. *Glob Health Action*, 7, 25352. doi:10.3402/gha.v7.25352
- Stewart, C. P., Iannotti, L., Dewey, K. G., Michaelsen, K. F., & Onyango, A. W. (2013). Contextualising complementary feeding in a broader framework for stunting prevention. *Matern Child Nutr*, 9 Suppl 2, 27-45. doi:10.1111/mcn.12088

- Syafei, M., Lazuardi, L., & Hasanbasri, M. (2008). *Pemberdayaan Kader dalam Revalidasi Posyandu*. KMPK Universitas Gadjah Mada.
- Syarifah Has, D. F., Ariestiningsih, E. S., & Mukarromah, I. (2021). *Pemberdayaan Kader POSyandu Dalam Program Pencegahan Stunting Pada Balita di Masa Pandemi COVID-19*. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat (Indonesian Journal of Community Dedication in Health)*, 01(02), 7-13.
- United Nations Children's Fund (UNICEF), World Health Organization, & Bank, I. B. f. R. a. D. T. W. (2021). *Levels and trends in child malnutrition: key findings of the 2021 edition of the joint child malnutrition estimates*. New York: United Nations Children's Fund.
- Vilcins, D., Sly, P. D., & Jagals, P. (2018). *Environmental Risk Factors Associated with Child Stunting: A Systematic Review of the Literature*. *Ann Glob Health*, 84(4), 551- 562. doi:10.29024/aogh.236110.9204/aogh.2361
- WHO, & GHWA. (2008). *Scaling Up, Saving Lives*. Geneva: The World Health Organization.
- WHO, PEPFAR, & UNAIDS. (2007). *Task Shifting: Rational Redistribution of Task Among Health Workforce Teams. Global Recommendations and Guidelines*. Geneva: The World Health Organization.
- Wisnuwardani, R. W. (2012). *Cash Incentive and Posyandu Cadre Increasing Performance*. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Nasional*, 7(1), 44-48.
- Wisnuwardani, R. W. (2013). *Incentives and Performance of Posyandu Cadres*. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 9(1), 58-65.
- Wisnuwardani, R. W. (2021a). *Insentif kader selama pandemi COVID-19*. Yogyakarta: Dee publisher.
- Wisnuwardani, R. W. (2021b). *Pelatihan daring kader posyandu dengan menggunakan WhatsApp*.
- Wisnuwardani, R. W., Rahman, W., & Datu, M. (2021). *Cadres Performance and Posyandu Activity During COVID-19 Pandemic*. *Proceeding International Teleconference on Technology and Policy for Supporting Implementation of COVID-19 Recovery Plan in Southeast Asia (ITTP-COVID19)*.

POTENSI BENCANA IKN DAN HARAPAN MASA DEPAN

Yulian Dwi Saputra & Muhammad Azmi
FKIP Universitas Mulawarman

Pendahuluan

Perpindahan Ibu Kota Negara (IKN) dari Jakarta ke Kalimantan Timur tentunya melalui berbagai kajian. Kurniadi (2019) menyatakan bahwa kajian pemindahan ibukota tersebut sudah digagas pada masa pemerintahan empat presiden, yaitu Soekarno, Soeharto, Susilo Bambang Yudhoyono dan Joko Widodo. Menelusuri lokasi DKI Jakarta pada beberapa akhir tahun ini selalu dibayangi oleh bencana alam dan sosial. Menurut BPBD DKI Jakarta (2018) dan Bappenas (2021) potensi bencana yang ada sekarang ini adalah adanya banjir kiriman, banjir rob, kebakaran permukiman, dan konflik sosial. Kondisi geografis Kota Jakarta merupakan tumpuan pertemuan kali atau sungai yang datang dari daerah Selatan mempunyai kemiringan sangat tinggi dan ke Utara semakin rendah. Demikian pula DKI Jakarta terletak di bawah permukaan laut, sehingga dapat dikategorikan Jakarta belum bebas dari ancaman banjir. Hal ini biasa terjadi setiap tahun terutama pada bulan Desember, Januari dan Februari.

Keterpaduan masalah yang kompleks diatas makin jauh hari menjadi salah satu pertimbangan pemerintah pusat dalam memindahkan ibukota negara. Hasibuan & Aisa (2020) menyebutkan pemindahan IKN dikarenakan beban DKI Jakarta sebagai pusat pemerintahan dan pusat bisnis sudah terlampaui tinggi.

Pemindahan IKN juga bertujuan untuk mengurangi ketimpangan ekonomi antara Pulau Jawa dan luar Pulau Jawa. Ketimpangan ini nampak pada hadirnya konflik di beberapa wilayah Indonesia Timur. Ketimpangan ini selama puluhan tahun membekas sehingga muncul anggapan Jawasentris. Sekretaris Kabinet RI (2019) menyatakan bahwa pemindahan ibukota bertujuan agar kedepannya pembangunan IKN mampu menjadi pandangan Indonesia sentris.

Ancaman Bencana Alam di IKN

Pemilihan lokasi IKN terpilih, yakni Propinsi Kalimantan Timur tentunya melalui berbagai pertimbangan pemerintah. Pertimbangan tersebut salah satunya dilatarbelakangi aspek minimnya bencana di provinsi yang dikenal dengan

istilah Benua Etam. Agus Wibowo (2020) menguatkan bahwa Kalimantan, khususnya Kalimantan Timur merupakan wilayah yang memiliki risiko bencana paling sedikit dibanding wilayah lain di Indonesia. Wilayah yang berada paling timur di Borneo itu memiliki tingkat kerawanan paling rendah baik mulai dari ancaman bencana geologi, vulkanologi, hidrometeorologi dan jenis ancaman bencana lainnya.

Ditinjau dari aspek geologi potensi gempa bumi dan tsunami di wilayah calon IKN yakni sebagian Kabupaten Penajam dan Kutai Kertanegara ini aman dari bencana tersebut. BNPB (2020) menjelaskan potensi gempa bumi di wilayah IKN ini kurang dari skala magnitudo 5. Namun demikian potensi gempa tetap ada dan perlu diwaspadai. Hal ini disebabkan di wilayah dekat IKN terutama di Penajam terdapat sesar Adang. Sesar dikenal lama sebagai bagian dari muka bumi yang aktif secara tektonik.

Gempa Kalimantan Timur menempati orientasi bidang sesar, yaitu pada bidang nodal Strike 158- 174, Dip 85-89 dan Rake 2-179 (Soeria,1999; Erviwan, 2011; Rusmilawati, 2019). Solusi mekanisme dari gempa Kalimantan Timur adalah sesar geser (*strike-slip*). Adapun hal yang mengakibatkan terjadinya gempa bumi Kalimantan bagian timur, merupakan jenis sesar geser (*strike slip*). Oleh karena itu potensi gempa di IKN tetap ada namun tidak diklasifikasikan gempa yang merusak akibat nilai dari magnitudo yang relatif kecil yakni magnitudo kurang dari 5.

Aspek bencana kegunungapian atau vulkanologi di wilayah IKN boleh dikatakan tidak ada ancaman. Wilayah Penajam dan Kutai Kertanegara yang sebagian dari kedua kabupaten tersebut dipergunakan sebagai IKN merupakan bagian dari formasi geologi Balikpapan. Formasi ini dilalui bentangan besar geomorfologi struktural, yakni antiklinorium Samarinda. Formasi Balikpapan itu sendiri terdiri dari satuan batu gamping, satuan batu pasir, batu lanau, dan satuan batupasir sisipan batu bara. Ghazy (2020) penelitiannya menjelaskan struktur yang terdapat pada daerah penelitian berupa lipatan antiklin yang memiliki arah NNE-SSW. Hasil dari analisis provenance didapatkan bahwa sumber sedimen pembentuk batu pasir Formasi Balikpapan memiliki *provenance recycled orogenic, sub-zona quartzose recycled*, berasal dari tatanan tektonik *collision suture & fold-thrust-belt*, dan memiliki sumber sedimen yang relatif seragam dan tidak memiliki pengaruh dari aktivitas vulkanik.

Selanjutnya ancaman bencana hidrometeorologi di wilayah IKN ini dapat dideskripsikan berupa bencana banjir, angin kencang, kekeringan, dan kebakaran hutan dan lahan. Berdasarkan data BNPB (2020) Kalimantan Timur juga merupakan provinsi yang paling sedikit terdampak Kebakaran Hutan dan Lahan (Karhutla) dibanding wilayah lain di Kalimantan. BNPB sejak 2015 hingga 2019, Kalimantan Timur bahkan tidak masuk dalam 5 besar wilayah yang terdampak

Karhutla, seperti wilayah Kalimantan Tengah, Kalimantan Barat, Nusa Tenggara Timur, Sumatera Selatan dan Kalimantan Selatan.

Kasus Karhutla yang menjadi ancaman IKN ini berasal dari wilayah Kalimantan Tengah dan Kalimantan Barat. Dampak dari karhutla tersebut perlu diperhatikan, sebab polusi asap yang tebal mengganggu jalur penerbangan di langit Kalimantan. Selain itu adanya gangguan kesehatan masyarakat di Kalimantan khususnya di IKN kedepannya nanti perlu diperhatikan.

IKN dan Ancaman Konflik Sosial

Aspek bencana yang dikategorikan bencana sosial diantaranya aneka macam konflik akibat kesenjangan pada unsur-unsur suku, agama, ras, dan antar golongan (SARA). Sumber utama penyebabnya diantaranya benturan nilai-nilai lokal yang masih dianut cenderung bersifat kesukuan, keagamaan, rasial, kedaerahan dan masalah tanah. Berbagai masalah ini sering terjadi apabila segenap elemen masyarakat dan pemerintah mengatasinya secara dini. Permasalahan tersebut ditambah kesenjangan taraf hidup, dimana sering menimbulkan kecemburuan sosial yang mengakibatkan tindak kriminalitas. Masalah lingkungan hidup untuk masa mendatang akan merupakan hal yang penting bahkan secara politis dapat mempengaruhi perkembangan hidup masyarakat khususnya di ibukota.

Ancaman bencana sosial di IKN kedepannya perlu diwaspadai pula. Seperti dijelaskan di awal tulisan ini dimana di DKI Jakarta sendiri faktor keberagaman menjadi tantangan dalam pembangunan manusia. Sebab pembangunan manusia di IKN pondasi penting selain aspek fisik seperti bangunan, jalan, pelabuhan, taman, danau dan lain sebagainya. Dengan demikian penduduk IKN merupakan kebhinekaan satu bangsa yang berbeda agama dan adat istiadat, ditambah pula dengan pertambahan penduduk, menimbulkan persaingan dalam berbagai sendi kehidupan. Hal ini pada akhirnya dapat menimbulkan masalah baik itu vertikal maupun horisontal.

Di Kalimantan Timur, khususnya di wilayah pembangunan IKN yakni di Penajam-Kutai Kertanegara kedepannya memiliki potensi akan adanya bencana sosial. Bencana adalah peristiwa atau rangkaian peristiwa yang mengancam dan mengganggu kehidupan dan penghidupan masyarakat yang disebabkan, baik oleh faktor alam dan/atau faktor nonalam maupun faktor manusia sehingga mengakibatkan timbulnya korban jiwa manusia, kerusakan lingkungan, kerugian harta benda, dan dampak psikologis. Definisi tersebut menyebutkan bahwa bencana disebabkan oleh faktor alam, non alam, dan manusia. Oleh karena itu, Undang-Undang Nomor 24 (2007) tersebut juga mendefinisikan mengenai bencana alam, bencana non alam, dan

bencana sosial.

Undang-Undang Nomor 24 (2007) kebencanaan sosial ini dimaknai sebagai konflik sosial atau kerusuhan sosial atau huru hara adalah suatu gerakan massal yang bersifat merusak tatanan dan tata tertib sosial yang ada, yang dipicu oleh kecemburuan sosial, budaya dan ekonomi yang biasanya dikemas sebagai pertentangan antar suku, agama, ras (SARA). Wilayah di Penajam-Kutai Kertanegara yang sebagian dijadikan IKN ini memiliki kerentanan akan bencana sosial. Hal ini dikhawatirkan akan berdampak lebih luas jika pembangunan IKN disertai ledakan penduduk baru di luar Kalimantan Timur.

Kodir, et al (2021) menyimpulkan bahwa terdapat pandangan positif dan negatif dari rencana pemindahan IKN. Di satu sisi, pandangan positif optimis bahwa perpindahan tersebut memberikan dampak pada peningkatan sosial-ekonomi masyarakat. Di sisi lain, pandangan negatif menolak perpindahan tersebut dengan alasan lahan yang digunakan diklaim merupakan hutan adat masyarakat.

Yuniarti (2018) menegaskan bahwa keberagaman kondisi ekonomi, sosial budaya, dan agama yang seyogyannya menjadi modal dasar dalam pembangunan IKN, justru menjadi sumber konflik sosial di Provinsi Kalimantan Timur. Upaya penanganan melalui mediasi atau pendekatan persuasif yang dilakukan oleh Tim Penanganan Konflik Sosial, yang terdiri dari unsur pemerintah dan tokoh-tokoh masyarakat, hanya merupakan manajemen konflik tentatif yang hanya mampu menyelesaikan konflik sesaat. Ketidakkampuan masyarakat memahami keberagaman dan kerukunan hidup bermasyarakat, berbangsa dan bernegara, serta membangun toleransi menyebabkan masyarakat akan sangat mudah terdisintegrasi. Pada gilirannya konflik sosial menjadi hasil akhir dari perbedaan-perbedaan yang tidak bisa ditoleransi oleh masyarakat.

Di wilayah yang sekarang ini dijadikan IKN telah beberapa kali terjadi gesekan horisontal yang cenderung mengarah pada pertentangan antar suku, agama, ras dan antar golongan (SARA). Peristiwa yang terbaru yakni pada tahun 2019 terjadi kerusuhan cukup besar di Penajam. Kerusuhan tersebut terjadi pada tanggal 16 Oktober 2019 ketika sekelompok massa membakar rumah dan fasilitas umum di Penajam Paser Utara, Kalimantan Timur. Kerusuhan ini bermula ketika terjadi perkelahian dan pembunuhan terhadap anak Kepala Adat Suku Paser oleh anak dari Suku Bajau Bugis. Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB) mencatat 144 unit rumah, 1 unit sarana pendidikan, dan 10 unit kios/warung terbakar akibat kerusuhan ini. Kerugian material akibat kerusuhan ini mencapai Rp. 7,3 miliar yang terbagi dalam tiga kategori, yaitu kerusakan dan kerugian perumahan sebanyak Rp. 5,3 miliar. Sementara, kerugian sosial pendidikan sebanyak Rp. 1,6 miliar

dan kerugian perdagangan Rp. 335 juta.

Pasca-kerusuhan, upaya mediasi dilakukan oleh pemerintah bersama tokoh masyarakat setempat pada 17 Oktober 2019. Dari mediasi itu ditelurkan dua poin kesepakatan. Pertama, masyarakat adat Paser akan melaksanakan sidang adat yang dihadiri oleh tokoh-tokoh besar adat Dayak secara internal tanpa keterlibatan aparat hukum. Kedua, semua peserta sepakat untuk meredam amarah masyarakat adat Dayak Paser yang berada di wilayah Kabupaten Paser, khususnya Kecamatan Long Kali agar tidak melakukan tindakan-tindakan yang dapat mengganggu stabilitas keamanan serta merugikan masyarakat banyak.

Peristiwa ini menggambarkan sebagian kecil adanya potensi bencana sosial yang ditimbulkan oleh SARA. Hal ini diperkuat oleh Dinsos Kaltim (2014) dimana meskipun tidak masuk dalam kategori daerah rawan konflik dari Kementerian Sosial, sesungguhnya konflik sosial juga menjadi permasalahan serius di Kalimantan, termasuk di Kalimantan Timur. Untuk Kalimantan Timur, Dinas Sosial Provinsi berhasil memetakan lima daerah rawan konflik sosial meliputi Samarinda, Balikpapan, Paser, Penajam Paser Utara (PPU) dan Kutai Barat. Konflik sosial yang terjadi di Kaltim sangat kompleks dan dinamis, yang disebabkan antara lain karena permasalahan politik (masalah pemilihan, kebijakan pemerintah yang tidak populer, dll), ekonomi (sumber daya ekonomi, letak geografis, dll), sosial (SARA) dan budaya (tradisi dan adat istiadat).

Kapiarsa (2020) menyatakan bahwa potensi ancaman terorisme di wilayah IKN cukup besar, sehingga diperlukan kerjasama pertahanan dan keamanan antar wilayah dan juga negara tetangga yang solid. Perspektif selanjutnya adalah potensi ancaman bencana di wilayah calon Ibukota Negara (IKN). Pemilihan lokasi dari IKN ini oleh pemerintah tentu mempertimbangkan aspek kebencanaan yang ada. Pembangunan pusat ibukota ini kedepannya menjadi pusat dari pemerintahan yang aman dari bencana. Keamanan ibukota dari bencana tentu akan mendukung program-program pembangunan berkelanjutan yang menjadi poin penting di IKN.

Realisasi IKN dan Harapan Masa Depan

Kurniawan, et al (2021) menyatakan bahwa pemindahan IKN yang sejatinya direalisasikan pada 2024 kemungkinan besar akan terhambat. Hal ini dikarenakan dana pemerintah difokuskan untuk penanganan pandemic Covid-19. Namun, menurut Mujiono & Sagena (2020), hal ini justru merupakan peluang kerjasama internasional dalam melaksanakan proyek pemindahan IKN yang bersifat multisektor dan multiaktor.

Pemindahan IKN ke Kalimantan Timur tentunya akan berdampak pada wilayah sekitar, sebut saja Balikpapan dan Penajam Paser Utara. Kedua daerah

tersebut merupakan daerah terdekat dengan lokasi IKN dan tentunya akan menjadi daerah penyangga ibukota. Wardhana (2021) menawarkan dua strategi untuk mengoptimalkan daerah penyangga ibukota, yaitu pembentukan Badan Kerjasama Pembangunan Daerah untuk mendukung IKN dan pembentukan sebuah daerah khusus untuk meningkatkan ketahanan daerah penyangga ibukota.

Sejatinya harapan adanya pemindahana IKN adalah mengubah stereotip pembangunan yang semula dianggap — Jawa sentris menjadi — Indonesia sentris. Hal ini mengingat kedepannya akan ada perpindahan penduduk terutama pegawai pusat yang — hijrah dari Jakarta ke IKN baru. Perpindahan ini harapannya memberikan dampak positif berupa pola kerja ibukota yang profesional dan kompetitif. Dengan demikian sifat-sifat kedaerahan sebisa mungkin di IKN nanti dihindari agar pembangunan tidak terganggu oleh bencana sosial berupa konflik masyarakat baik vertikal maupun horisontal. Terlebih lagi kondisi lingkungan atau alam IKN baru ini — lebih aman dari bencana alam. Taufiq (2017) menegaskan bahwa adanya peluang dalam menciptakan pemerataan ekonomi melalui kebijakan pemindahan ibu kota. Hal ini berdasarkan beberapa asumsi, yaitu kemunculan pusat-pusat pertumbuhan skala nasional baru di luar Pulau Jawa, arus migrasi penduduk, investasi, konektifitas internal dan konektivitas eksternal. Asumsi tersebut memiliki dasar yang kuat untuk diwujudkan seiring berjalannya waktu. Pandit (2019) menyatakan bahwa Kalimantan Timur sebagai wilayah IKN perlu memperhatikan 3 aspek. Pertama, menyiapkan berbagai dampak kemungkinan yang akan terjadi, baik positif maupun negatif bagi lingkungan hidup. Kedua, pembuatan tata ruang yang komprehensif dan taat azas terhadap peruntukannya, Ketiga, ketegasan dalam penyelesaian sengketa hukum. Ketiga aspek tersebut diharapkan dapat meminimalisir beban besar dalam pembangunan infrastruktur dalam mega proyek tersebut.

Hidayat & Mardiana (2021) menyimpulkan bahwa secara umum masyarakat Penajem Paser Utara menerima secara terbuka rencana pemindahan IKN. Dalam penelitian tersebut diketahui bahwa masyarakat meyetujui kebijakan pemindahan ibu kota negara, bersedia menerima segala dampak dan alasan pemindahan yang sebelumnya telah mereka ketahui melalui berbagai sumber infomasi. Sujana (2019) menyimpulkan bahwa penguasaan tanah Adat oleh masyarakat hukum adat di Kalimantan Timur yang merupakan lokasi dari rencana Ibu Kota Negara Republik Indonesia perlu mendapatkan kepastian. Hal ini dilakukan dengan dengan mengimplementasikan berbagai pengaturan yang mengakui penguasaan eksistensi tanah adat oleh masyarakat hukum adat seperti yang tertuang dalam konstitusi. Melalui implementasi tersebut diharapkan penguasaan tanah-tanah

adat oleh masyarakat hukum adat benar-benar bertujuan untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat hukum adat, tanpa menghambat pembangunan Ibu Kota Negara yang merupakan kepentingan yang harus diutamakan.

Sejatinya, rencana pemindahan IKN ke Kalimantan Timur merupakan tantangan sekaligus peluang bagi masyarakat Banua Etam, khususnya masyarakat hukum adat untuk meningkatkan kesejahteraan hidup dengan cara memanfaatkan dan mengatur penguasaan tanah. Tujuan utama dari pengaturan tanah adat adalah untuk mencegah kerusakan lingkungan sebagai alat penjaga keseimbangan dan keharmonisan antara kepentingan pemerintah dan kepentingan masyarakat adat.

Kesimpulan

Rencana Pemindahan IKN ke Kalimantan Timur seyogyanya merupakan hal prioritas bagi pemerintah. Potensi bencana, baik alam maupun non alam sejatinya merupakan hal yang tidak dapat dihindari. Pemilihan wilayah IKN tentunya melewati berbagai tahapan yang tidaklah sebentar. Kajian terkait potensi bencana di wilayah IKN tentunya menjadi pertimbangan pemerintah sebelum memulai realisasi pembangunan. Persetujuan masyarakat adat Kalimantan Timur merupakan modal awal dalam menyukseskan mega proyek ini.

Daftar Pustaka

- Bappenas. 2021. POTENSI DAN KEJADIAN BENCANA ALAM DI PROVINSI DKI JAKARTA. (Online) https://www.bappenas.go.id/index.php/download_file/view/14065/3930/ diakses 28 September 2021 Erviawan. 2010. Lipatan. Makassar. UIN Makassar
- Ghazy. 2020. Pemetaan Geologi dan Analisis Provenance Batupasir Formasi Balikpapan pada daerah Sepaku Penajam Paser Utara Kalimantan Timur. Laporan Penelitian. (Online)
- Hasibuan dan Aisa. 2020. DAMPAK DAN RESIKO PERPINDAHAN IBU KOTA TERHADAP EKONOMI DI INDONESIA. *Jurnal AT-TAWASSUTH: Jurnal Ekonomi Islam*, Volume V, No. 1 Januari–Juni 2020: 183-203 (online) <http://jurnal.uinsu.ac.id/index.php/tawassuth/article/download/7947/3697> diakses 28 September 2021
- Hidayat, R., & Mardiana, M. Persepsi Publik Terhadap Rencana Kebijakan Pemindahan Ibu Kota Negara Indonesia. *Jurnal Neo Societal*, 6(2), 120-134.
- INGUB DKI Jakarta no 133 Tahun 2018 tentang Kesiapsiagaan dan Antisipasi Bencana Banjir, Tanah Longsor, dan Angin Kencang Pada Musim Hujan. (Online), https://bpbkdjakarta.go.id/wp-content/uploads/2020/10/Ingub_No_133_Tahun_2018.pdf diakses 28 September 2021.
- Kapiarsa, A. B. (2020). Penanganan Potensi Ancaman Terorisme di Ibu Kota Baru Indonesia Studi Kasus: Kabupaten Kutai Kartanegara dan Penajam Paser Utara. *Manajemen Pertahanan: Jurnal Pemikiran dan Penelitian Manajemen Pertahanan*, 6(2).
- Kodir, A., Hadi, N., Astina, I. K., Taryana, D., & Ratnawati, N. (2021). The dynamics of community response to the development of the New Capital (IKN) of Indonesia. In *Development, Social Change and Environmental Sustainability* (pp. 57-61). Routledge.
- Kurniadi, A. (2019). Pemilihan Ibukota Negara Republik Indonesia Baru Berdasarkan Tingkat Kebencanaan. *Jurnal Manajemen Bencana (JMB)*, 5(2).
- Kurniawan, D., Suswanta, S., Nurmandi, A., & Salahudin, S. (2021). Analysis of the Consistency Policy Indonesia's Capital Relocation in the Pandemic Era. *Jurnal Studi Sosial Dan Politik*, 5(1), 35-48. <https://doi.org/https://doi.org/10.19109/jssp.v5i1.7865>.
- Mujiono, D. I. K., & Sagena, U. W. (2020). Opportunities of International Cooperation in Relocating the New Capital of Indonesia. *Interdependence Journal of International Studies*, 1(1).

- Noegroho, G. P. A. (2020). PEMETAAN GEOLOGI DAN ANALISIS PROVENANCE BATUPASIR FORMASI BALIKPAPAN PADA DAERAH SEPAKU, PENAJAM PASER UTARA, KALIMANTAN TIMUR (Doctoral dissertation).
- Priadi B., (1994). Tertiary Magmatic Belts in Java, *Journal of Southeast Asian Earth Sciences*, Vol. 9, No. 1/2, pp. 13-27, Great Britain Pergamon Press Ltd
- Rahmah, Laili Aulia. (2020). Kerusakan di Penajam Paser Utara. (online) <https://www.scribd.com/document/437806038/Kerusuhan-di-Penajam-Paser-Utara-docx> diakses 28 September 2021.
- Rusmilawati, D., Djayus, D., & Lepong, P. (2019). STUDI MEKANISME SUMBER GEMPABUMI DI WILAYAH KALIMANTAN BERDASARKAN GERAK AWAL GELOMBANG P. GEOSAINS KUTAI BASIN, 2(2).
- Sekretaris Kabinet Republik Indonesia; Infrastruktur Untuk Negeri “Kumpulan Pidato Presiden RI 2014-2019 (ONLINE) <https://setkab.go.id/wp-content/uploads/2020/08/01-ISI-BUKU-INFRASTRUKTUR.pdf> diakses 28 September 2021.
- Soeria-Atmadja, R., Noeradi, D., & Priadi, B. (1999). Cenozoic magmatism in Kalimantan and its related geodynamic evolution. *Journal of Asian Earth Sciences*, 17(1-2), 25-45.
- Sujana, I. N. (2019). Penguatan Hak Penguasaan Tanah Adat Masyarakat Hukum Adat di Kalimantan Timur sebagai Rencana Ibu Kota Negara. *Ganaya: Jurnal Ilmu Sosial Dan Humaniora*, 2(2-2), 49-57. Retrieved from <http://jayapanguspress.penerbit.org/index.php/ganaya/article/view/371>
- Suranaya Pandit, I. G. (2019). Dampak Pengelolaan Lingkungan Hidup Bagi Kalimantan Timur Sebagai Ibu Kota Negara Serta Penyelesaian Sengketa Hukumnya. *Ganaya : Jurnal Ilmu Sosial Dan Humaniora*, 2(2-2), 15-21. Retrieved from <http://jayapanguspress.penerbit.org/index.php/ganaya/article/view/367>.
- Taufiq, M. (2017). Pemindehan ibu kota dan potensi konektivitas pemerataan ekonomi. *Prosiding Semas Pemindehan Ibu Kota Negara 2017*.
- UNDANG-UNDANG REPUBLIK INDONESIA NOMOR 24 TAHUN 2007 TENTANG PENANGGULANGAN BENCANA. (Online) https://bnpb.go.id/ppid/file/UU_24_2007.pdf diakses 28 September 2021
- Wardhana, I. G. (2021). Enhancing Resilience in Balikpapan as Buffer Zone for the New Capital City of Indonesia (Doctoral dissertation).
- Wibowo, Agus. (2020). Kepala BNPB: Wilayah Kalimantan Timur Minim Ancaman Bencana. Samarinda: BNPB (online) <https://bnpb.go.id/berita/kepala-bnpb-wilayah-kalimantan-timur-minim-ancaman-bencana> diakses 28 September 2021.

Yuniarti. (2018). UPAYA PENANGANAN KONFLIK SOSIAL DI KALIMANTAN TIMUR (STUDI KASUS: SAMARINDA, BALIKPAPAN, KUTAI TIMUR). *Jurnal Paradigma*, Vol.7, No.3, Desember 2018E-ISSN:2615-3394,(Online) <http://e-journals.unmul.ac.id/index.php/JParadigma/article/download/1933/1465> diakses 29 September 2021

Biodata Penulis:

Paulus Matius

Lahir di Barong Tongkok pada 11 April 1955, menyelesaikan S1 pada Fakultas Kehutanan Universitas Mulawarman tahun 1983, menyelesaikan S2 pada Fakultas Kehutanan dan Lingkungan di Georg-August Universiteit Goettingen, Jerman tahun 1995, kemudian melanjutkan studi pada jenjang S3 di Fakultas Kehutanan dan Lingkungan Albert-Ludwig Universiteit Freiburg, Jerman pada tahun 2003. Bekerja sebagai dosen (Guru besar) dan Kepala Laboratorium Ekologi dan Konservasi biodiversitas Hutan Tropis di Fakultas Kehutanan Universitas Mulawarman. Keahlian atau kajian pada Dendrologi, Ekologi dan Etnobotani dengan tulisan terbaru (2021) — Ecotourism development through biodiversity potential identification and community perception in the protected forest on Buano Island, Western Seram, Maluku, Indonesia. By MARTHA E. SIAHAYA^{1,2}, PAULUS MATIUS, MARLON I. AIPASSA¹, YAYA RAYADIN, YOSEP RUSLIM, HENDRIK S.E.S. APONNO dan buku terbaru (2021) yang ditulis adalah — Jenis-jenis Pohon di Hutan Pendidikan Fakultas Kehutanan Universitas Mulawarman Lempake. Email: paulusmatius1@gmail.com; paulus.matius@yahoo.co.id

Nur Rohmah

Lahir di Cirebon, 23 Juni 1974, menyelesaikan studi S1 di Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Diponegoro, lulus tahun 2000, menyelesaikan S2 di Magister Promosi Kesehatan di Universitas Diponegoro Semarang dan lulus tahun 2013. Kemudian melanjutkan S3 di Health Social Sciences di Faculty of Social Sciences and Humanities, Mahidol University, Thailand pada tahun 2017-2021. Saat ini sebagai Dosen di Departement Promosi Kesehatan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Mulawarman Samarinda. Tertarik pada bidang perubahan perilaku kesehatan masyarakat pada bidang promosi kesehatan seperti perilaku merokok, PHBS, kesehatan mental, keselamatan berkendara, sosial and psikologi kesehatan, dan studi kualitatif. Artikel tentang Social Learning Theory Application on Smoking Behavior Junior High School in Samarinda telah diterbitkan dalam jurnal nasional. Salah satu publikasi yang berjudul Studi Pengeluaran Biaya Rokok Terhadap Status Gizi Balita di Kecamatan Samarinda Ulu, Indonesia, telah dipresentasikan dalam seminar nasional. Alamat email: rohmah_inung@yahoo.co.id.

Riza Hayati Ifroh

Lahir di Samarinda 24 Maret 1990. Saat ini menjadi tenaga pengajar di Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Mulawarman bidang Ilmu Promosi Kesehatan Masyarakat. Menamatkan sarjana (S1) di FKM Universitas Mulawarman (2008-2012) dan

studi Magister (S2) di FKM Universitas Indonesia (UI). Salah satu publikasi Internasional mengenai efektivitas media kesehatan mengenai HIV-AIDS telah dipublikasi pada Seminar Internasional Australasian HIV & AIDS Conference tahun 2015 yang diselenggarakan di Brisbane, Australia. Penelitian mengenai rokok dengan judul *Cigarette Sales Promotion Pattern and Smoking Behavior of Traders In Mulawarman University, Samarinda* juga telah dipublikasikan di salah satu jurnal nasional terindex. Artikel ilmiah yang telah disampaikan di Seminar Nasional berjudul *Kajian Tingkat Adiksi Merokok Siswa di SMP YPS Samarinda menggunakan Fagerstorm Test For Nicotine Dependence (FTND)*. Alamat email: rizahayatiifroh@fkm.unmul.ac.id

Ratih Wirapuspita Wisnuwardani

Lahir di Samarinda, 11 Nopember 1982. Sarjana Kesehatan Masyarakat diperoleh dari Universitas Airlangga, Surabaya, tahun 2000. Pada tahun 2011, beliau menyelesaikan Magister of Public Health di Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta, pada tahun 2011. Beliau kemudian mendapatkan doctoral degree di Faculty of Medicine and Health Science, Ghent University, Ghent, Belgia pada tahun 2020. Sejak tahun 2005 hingga sekarang, beliau menjadi dosen tetap di Fakultas Kesehatan Masyarakat (FKM), Universitas Mulawarman (Unmul). Saat ini, beliau menjabat sebagai Wakil Dekan di bidang akademik, kemahasiswaan dan alumni FKM Unmul, dan founder Nutrition Education Centre (NutreCent) yang fokus pada penelitian dan pengabdian masyarakat untuk promosi konsumsi sayur dan buah. Beberapa artikel beliau mengenai konsumsi makanan yang berbasis tumbuhan dan manfaatnya bagi kesehatan pada remaja Eropa telah terbit di beberapa jurnal Q1. Beliau juga memperhatikan pemberdayaan masyarakat melalui posyandu dalam pencegahan stunting, yang telah publish artikelnnya. Beliau juga menjadi reviewer artikel di jurnal Q1 dan Q2. Dua buku yang ditulis oleh beliau adalah *the potential health of polyphenols during the pandemic of COVID-19* and *Insentif kader posyandu pada saat pandemi COVID-19*.

Yulian Widya Saputra

Lahir di Magetan, Jawa Timur 30 Juli 1986. Saat ini penulis aktif mengajar di Jurusan Pendidikan MIPA FKIP Universitas Mulawarman, Program Studi Pendidikan Geografi sejak tahun 2012. Mata kuliah yang pernah diampu antara lain: Pengantar Filsafat Geografi, Geografi Desa Kota, Metodologi Penelitian, Geografi Sejarah, Meteorologi dan Klimatologi, Geografi Tumbuhan dan Hewan, Pengkajian Bahan Ajar, Perencanaan Pembelajaran dan Geografi Sejarah. Selain itu penulis pernah bekerja sebagai pengajar paruh waktu di MAN 1 Malang 2010-2012, Primagama Malang (2008-2012), dan GO Samarinda (2012-2019). Penulis juga aktif menjadi tutor UP-BJJ UT Samarinda (2013-sekarang). Penulis mengenyam pendidikan tinggi di Jurusan Geografi di Universitas Negeri Malang (UM Malang) strata satu tahun 2005-2010, selanjutnya strata dua 2010-2012 juga pada Universitas Negeri Malang. Pernah menjadi narasumber dan pemakalah di level lokal, nasional dan internasional bidang keilmuan geografi. Penulis juga aktif meneliti dan menerbitkannya di berbagai jurnal lokal dan nasional. Aktif di berbagai kegiatan profesi dan kemasyarakatan diantaranya anggota Ikatan Geografi Indonesia (2018-sekarang), Pengurus SSB SAMKOT SAMARINDA KOTA (2018-2022), Kelompok Kajian Iklim, Air, dan Bencana FMIPA Unmul (2014-sekarang), Anggota FORPIMGEO (2019-2021), Pembina OSN Bidang Studi

Geografi di Diknas Prov. Kaltim dan KSM Geografi MAN 2 Samarinda (2017-sekarang). Kepala Laboratorium Geografi FKIP UNMUL (2019-2023). Penulis dapat dikontak melalui yulian.widya@fkip.unmul.ac.id.

Muhammad Azmi.

Lahir di Banjarmasin, 8 Oktober 1990. Saat ini penulis aktif mengajar di Jurusan Pendidikan IPS Universitas Mulawarman, Program Studi Pendidikan Sejarah. Penulis mengampu beberapa mata kuliah bidang ilmu sejarah dan pendidikan sejarah, diantaranya Geografi Sejarah, Sejarah Kebudayaan, Sejarah Kota, Filsafat Pendidikan, Sejarah Afrika dan Media Pembelajaran Sejarah. Penulis mengenyam Pendidikan sarjana dan mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan di Program Studi Pendidikan Sejarah FKIP Universitas Lambung Mangkurat dan memperoleh gelar Master Pendidikan di Magister Pendidikan Sejarah FKIP Universitas Sebelas Maret. Penulis saat ini aktif sebagai Editor in Chief Yupa: Historical Studies Journal dan menjabat pula sebagai editor di beberapa jurnal di luar kampus. Penulis aktif dalam organisasi profesi, seperti anggota Perhimpunan Prodi Pendidikan Sejarah Indonesia (P3SI) dan anggota Relawan Jurnal Indonesia (RJI). Email azmi@fkip.unmul.ac.id.