

Membangun LUMBUNG PANGAN DI WILAYAH PERBATASAN

Wilayah perbatasan di Indonesia memiliki sumber daya pertanian yang potensial dijadikan lumbung pangan. Sampai akhir 2017, terdapat lima provinsi di wilayah perbatasan yang menginisiasi terbentuknya lumbung pangan, yaitu Kepulauan Riau, Kalimantan Utara, Kalimantan Barat, Nusa Tenggara Timur, dan Papua. Bahkan tiga provinsi di antaranya, yaitu Papua, Nusa Tenggara Timur, dan Kalimantan Barat, masing-masing sudah melakukan ekspor pangan ke Papua Nugini, Republik Demokratik Timor Leste, dan Malaysia.

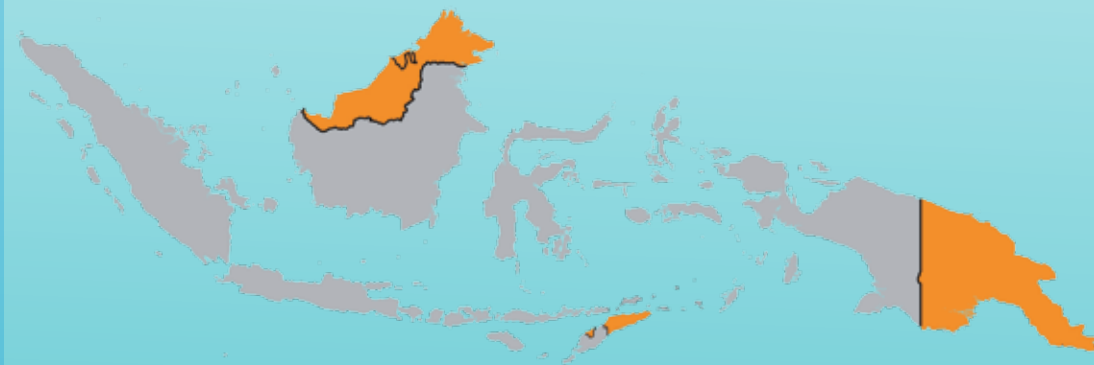
Buku ini mengungkap pengalaman tiap-tiap provinsi tersebut dalam menginisiasi terwujudnya lumbung pangan di wilayah perbatasan, yang di dalamnya memuat:

- Perbaikan sistem produksi pertanian
- Pengembangan lumbung pangan
- Penataan tata niaga lintas batas
- Model pengembangan kawasan terpadu
- Ekspor komoditas pertanian in situ
- Agenda pengembangan perbatasan ke depan

Penyusunan materi dilakukan oleh tim pakar di bawah koordinasi dan arahan langsung Andi Amran Sulaiman, Menteri Pertanian RI. Oleh karena itu, buku ini penting dibaca tidak hanya oleh aparat dalam lingkup Kementerian Pertanian, tetapi juga bagi aparat di luar Kementerian Pertanian sebagai inspirasi dalam menyejahterakan masyarakat di wilayah perbatasan.

Membangun LUMBUNG PANGAN DI WILAYAH PERBATASAN

*Sinergitas Merintis Ekspor Pangan
di Wilayah Perbatasan NKRI*



Oleh:

- ANDI AMRAN SULAIMAN
- IRSAL LAS ■ KASDI SUBAGYONO
- TRIP ALIHAMSYAH ■ HERMANTO

ANDI AMRAN SULAIMAN, DKK

Membangun LUMBUNG PANGAN DI WILAYAH PERBATASAN



Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian
Jl. Ragunan No 29, Pasar Minggu, Jakarta 12540
Telpon: +62 21 7806202, Faks. +62 21 7800644
E-mail: iaardpress@litbang.pertanian.go.id



MEMBANGUN LUMBUNG PANGAN DI WILAYAH PERBATASAN

MEMBANGUN LUMBUNG PANGAN DI WILAYAH PERBATASAN

SINERGITAS MERINTIS EKSPOR PANGAN
DI WILAYAH PERBATASAN NKRI

Andi Amran Sulaiman
Irsal Las
Kasdi Subagyono
Trip Alihamsyah
Hermanto

IAARD PRESS

Membangun Lumbung Pangan di Wilayah Perbatasan: Sinergitas Merintis Ekspor Pangan di Wilayah Perbatasan NKRI

Edisi I 2017

Edisi II 2018

Hak cipta dilindungi undang-undang
© IAARD PRESS

Katalog dalam terbitan (KDT)

MEMBANGUN lumbung pangan di wilayah perbatasan : sinergitas merintis
ekspor pangan di wilayah perbatasan NKRI / Andi Amran Sulaiman ... [dkk.].
– Cetakan ke-2. -- Jakarta : IAARD Press, 2018.
xviii, 152 hlm.; 21 cm.
ISBN: 978-602-344-189-1 338.439(594)

1. Lumbung pangan 2. Wilayah perbatasan 3. Indonesia
I. Sulaiman, Andi Amran

Penulis:

Andi Amran Sulaiman
Irsal Las
Kasdi Subagyo
Trip Alihamsyah
Hermanto

Editor:

Achmad Suryana
Hermanto
Rachmat Hendayana

Perancang Cover dan Tata Letak
Tim Kreatif IAARD PRESS

Penerbit

IAARD PRESS
Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian
Jl. Ragunan No 29, Pasar Minggu, Jakarta 12540
Email: iaardpress@litbang.pertanian.go.id
Anggota IKAPI No: 445/DKI/2012

PENGANTAR

Puji Syukur ke hadirat Allah SWT yang Maha Pengasih lagi Maha Penyayang, karena berkat rahmat dan hidayah-Nya sehingga penyusunan buku **“Membangun Lumbung Pangan di Perbatasan”: Sinergitas Merintis Ekspor Pangan dari Wilayah Perbatasan NKRI**” dapat diselesaikan tepat waktu. Buku ini disusun sebagai bentuk apresiasi dan tanggung jawab kepada publik terkait dengan kinerja Kementerian Pertanian di wilayah perbatasan Negara Kesatuan Republik Indonesia (NKRI).

Program Lumbung Pangan Berorientasi Ekspor di Wilayah Perbatasan (LPBE-WP) yang dicanangkan oleh Menteri Pertanian bertujuan untuk mencapai kedaulatan pangan hingga ke kawasan perbatasan, bahkan jika memungkinkan juga berkontribusi untuk negara lain. Hal ini sangat relevan dengan Nawa Cita ketiga yang membangun Indonesia dari pinggiran dengan memperkuat wilayah perbatasan dalam kerangka NKRI. Selain mencegah penyelundupan, investasi di perbatasan diyakini dapat menciptakan peluang ekspor komoditas pangan ke negara tetangga.

Pada tahap awal, pengembangan LPBE-WP difokuskan pada 11 kabupaten yang tersebar di Provinsi Kepulauan Riau, Kalimantan Barat, Kalimantan Utara, Nusa Tenggara Timur, dan Papua. Kabupaten tersebut adalah Lingga, Natuna, dan Karimun

di Kepulauan Riau; Sanggau, Bengkayang, Sambas, dan Kapuas Hulu di Kalimantan Barat; Nunukan di Kalimantan Utara; Belu dan Malaka di Nusa Tenggara Timur; dan Merauke di Papua. Sesuai arahan Menteri Pertanian, buku ini diharapkan bermanfaat dan menjadi acuan serta motivator dalam pembangunan pertanian di wilayah perbatasan.

Kepada tim penulis dan tim pendukung, yaitu Dewa N Cakrabawa, Anna Astrid Susanti, Tien Anggraini, Setyo Adhi, Sri Catur Widiasih, Vinna Fitriana, Yenny Nurcahya Salampesi, Fifin Diyanti, dan Sri Suhaeti serta semua pihak yang telah berkontribusi dalam penyusunan buku ini disampaikan penghargaan dan terima kasih.

Kementerian Pertanian

Hari Priyono

PRAKATA

Wilayah perbatasan merupakan bagian integral dan menjadi “**beranda terdepan**” Negara Kesatuan Republik Indonesia (NKRI). Kawasan ini berperan penting dan strategis dari perspektif pertahanan keamanan maupun ekonomi, sosial, dan budaya. Masing-masing kawasan perbatasan memiliki karakteristik yang berbeda antara satu dengan yang lain. Secara umum, wilayah perbatasan Indonesia relatif tertinggal dari wilayah lain. Selain faktor geografis, hal ini juga disebabkan oleh keterbatasan infrastruktur pendukung, khususnya dari aspek sosial ekonomi masyarakat.

Arah kebijakan pembangunan wilayah perbatasan selama ini cenderung *inward looking* sehingga seolah hanya menjadi bagian kecil dari suatu negara. Akibatnya, wilayah perbatasan seakan tidak mendapat prioritas dalam pembangunan, terutama karena lokasinya yang terpencil dengan aksesibilitas dan jumlah penduduk yang terbatas. Ketidakseimbangan pembangunan antarwilayah akibat terpusatnya distribusi dan alokasi pemanfaatan sumber daya di wilayah perbatasan.

Pada era Kabinet Kerja Presiden Joko Widodo, pembangunan dimulai dari pinggiran melalui penguatan wilayah perbatasan dalam kerangka NKRI, sesuai dengan Nawa Cita. Dalam hal ini, meningkatkan produktivitas dan daya saing rakyat di pasar

internasional serta mewujudkan kemandirian ekonomi dengan menggerakkan seluruh sektor strategis ekonomi domestik.

Kementerian Pertanian telah mencanangkan “Indonesia Menuju Lumbung Pangan Dunia 2045 (LPD-45)” dengan menetapkan program lumbung pangan berorientasi ekspor di wilayah perbatasan (LPBE-WP) sebagai program aksi perdana dalam mewujudkannya. Disadari bahwa pembangunan LPBE-WP tidak berdampak besar jika hanya diupayakan oleh Kementerian Pertanian, tetapi harus melibatkan sektor lain, terutama yang terkait dengan pembangunan sarana prasarana, perdagangan, regulasi, dan sebagainya. Oleh sebab itu, perancangan LDP-45 diawali dengan konsolidasi internal Kementerian Pertanian dan secara simultan berintegrasi dengan pemangku kepentingan kementerian/lembaga di tingkat pusat dan daerah.

Kompleksitas masalah dan tantangan menuntut pengembangan LPBE-WP dilaksanakan secara konseptual dan bertahap menurut wilayah maupun program dan kegiatan. Tahap awal pengembangan difokuskan pada 11 kabupaten yang tersebar di Provinsi Kepulauan Riau, Kalimantan Barat, Kalimantan Utara, Nusa Tenggara Timur, dan Papua.

Pola pengembangan LPBE-WP dicirikan oleh lima syarat penting: (1) berbasis kawasan dan pengembangan wilayah, (2) dirancang berdasarkan kebutuhan domestik dan permintaan pasar dalam negeri dan internasional, baik jumlah maupun jenis komoditas; (3) pemberdayaan petani dan kemitraan dengan BUMN, BUMD dan swasta; (4) penerapan sistem pertanian modern dengan dukungan inovasi dan mekanisasi pertanian yang bertitik tolak dari sistem usaha pertanian eksisting; dan (5) pengembangan kelembagaan sarana dan prasarana produksi, permodalan, pengolahan dan pemasaran hasil. Kajian mendalam tentang potensi sumber daya lahan dan SDM, peluang ekspor, dan *market intelligence* di negara tetangga harus menjadi rujukan dan motivasi dalam perancangan program pengembangan LPBE-WP.

Buku ini mengungkap potensi wilayah perbatasan dalam mewujudkan lumbung pangan berorientasi ekspor, yang diharapkan menjadi acuan dalam pembangunan pertanian dan kedaulatan pangan nasional ke depan.

Dengan terbitnya buku ini, saya sampaikan penghargaan dan terimakasih kepada semua pihak yang sudah berkontribusi secara langsung maupun tidak langsung, yaitu: Prof. Dr. Deciyanto Soetopo, Prof. Dr. Ismeth Inounu, Prof. Dr. Budi Indra Setiawan, Dr. Ir. Syamsir Torang, Dr. Ir. Erna Suryani, Msi, Hoerudin, PhD, Dr. Ir. Sam Herodian, MS, Dr. Ir. Farid Bahar, MSc, dan Ir. Baran Wirawan, MSc.

Kepada penerbit IAARD PRESS yang menerbitkan buku ini, tak lupa saya juga sampaikan terimakasih. Semoga buku ini menjadi inspirasi bagi pengembangan lumbung pangan di wilayah perbatasan lainnya di seluruh Indonesia.

Penulis

Andi Amran Sulaiman

DAFTAR ISI

PENGANTAR	v
PRAKATA	vii
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xv
 Bab 1. INISIASI LUMBUNG PANGAN DI WILAYAH PERBATASAN.....	 1
Pengertian dan Dasar Pemikiran	1
Eksistensi Wilayah Perbatasan.....	6
Merintis Ekspor Pangan.....	13
 Bab 2. IDENTIFIKASI POTENSI SUMBER DAYA.....	 21
Geografis Wilayah Perbatasan	21
Sumber Daya Lahan Pertanian	25
Sumber Daya Iklim dan Air.....	37
Sumber Daya Manusia	42
Kondisi Sosial Budaya-Ekonomi	46
 Bab 3. PENGEMBANGAN LUMBUNG PANGAN.....	 53
Model Pengembangan.....	53

Pendekatan Pengembangan Kawasan Perbatasan.....	62
Peluang Peningkatan Produksi dan Ekspor Pangan	67
Kebijakan dan Strategi Pengembangan	76
Bab 4. IMPLEMENTASI LUMBUNG PANGAN BERORIENTASI EKSPOR	89
Perbaikan Sistem Produksi.....	90
Penataan Tata Niaga Lintas Batas.....	97
Ekspor Komoditas Pertanian In Situ	101
Pengembangan LP Komoditas Potensial.....	102
Model Pengembangan Kawasan Terpadu.....	112
Bab 5. RANCANGAN SPESIFIK PENGEMBANGAN LPBE	117
Perbaikan Infrastruktur Pertanian.....	117
Peningkatan Produksi	119
Bab 6. AGENDA PENGEMBANGAN PERBATASAN KE DEPAN	133
DAFTAR BACAAN.....	135
GLOSARIUM.....	141
INDEKS	145
TENTANG PENULIS.....	149

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Luas lahan potensial untuk pengembangan tanaman pangan di wilayah perbatasan Kepulauan Riau	28
Tabel 2. Luas lahan potensial untuk pengembangan LPBE di wilayah perbatasan Kalimantan Barat.....	30
Tabel 3. Luas lahan potensial untuk pengembangan tanaman pangan di wilayah perbatasan Provinsi Kalimantan Utara	31
Tabel 4. Luas lahan potensial untuk pengembangan tanaman pangan di wilayah perbatasan Provinsi Nusa Tenggara Timur.....	33
Tabel 5. Luas lahan potensial untuk pengembangan tanaman pangan di wilayah perbatasan Provinsi Papua	35
Tabel 6. Kondisi Iklim dan Air di Beberapa Kabupaten di Provinsi Kepulauan Riau.....	40
Tabel 7. Kondisi Iklim dan Air di Kabupaten Belu dan Malaka, Provinsi NTT	41
Tabel 8. Data kependudukan Provinsi Kepulauan Riau tahun 2016	43
Tabel 9. Data Kependudukan Provinsi Kalimantan Barat tahun 2016.....	44

Tabel 10. Data fasilitas Kartu Lintas Batas Periode Januari-Mei 2013	68
Tabel 11. Produksi Pangan Utama, Jenis Komoditas Lintas Batas dan Aneka Komoditas Unggulan di 5 Provinsi Perbatasan.....	71
Tabel 12. Realisasi perdagangan lintas batas Kalimantan Timur dan Kalimantan Utara periode 2010-2013.....	72
Tabel 13. Peluang Ekspor Komoditas Pertanian ke Beberapa Negara yang Berbatasan Langsung dengan Indonesia, 2016.....	74
Tabel 14. Peluang ekspor komoditas pertanian Kalimantan Barat, Kalimantan Timur, dan Kalimantan Utara ke Malaysia, 2015	76
Tabel 15. Komoditas ekspor eksisting dan potensial dari lima provinsi prioritas pengembangan LPBE-WP	82

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Presiden di Pos Lintas Batas Negara (PLBN) Badau, Kapuas Hulu, Kalimantan Barat, Maret 2017	20
Gambar 2. Melepas Ekspor Perdana Beras ke Papua Nugini, Februari 2017	20
Gambar 3. Batas NKRI Dengan Negara Tetangga	24
Gambar 4. Lahan potensial dan potensi tersedia di wilayah perbatasan	26
Gambar 5. Kondisi lahan sebelum diolah di Provinsi Kepulauan Riau	28
Gambar 6. Kondisi lahan sebelum diolah di Provinsi Kalimantan Barat.....	30
Gambar 7. Kondisi lahan sebelum diolah di Provinsi Kalimantan Utara	32
Gambar 8. Kondisi lahan sebelum diolah di Provinsi Nusa Tenggara Timur	34
Gambar 9. Kondisi lahan sebelum diolah di Provinsi Papua.....	36
Gambar 10. Rapat Koordinasi Gabungan LPBE, Jakarta Mei 2017	54

Gambar 11. Konsepsi dan Rancangan Umum Pengembangan LPBE-WP	55
Gambar 12. Hasil Implementasi Pengembangan LPBE-WP	57
Gambar 13. Model pengembangan LPBE-WP dengan dua model LPBE-WP terintegrasi SUP eksisting dan SUP pengembangan.....	58
Gambar 14. Model pengembangan LPBE-WP(D) dan LPBE-WP(L/K) masing-masing dengan beberapa alternatif Model SUP.....	59
Gambar 15. Kerangka Pengembangan LPBE-WP Berbasis SUP Inovatif/Modern dan Kawasan Pengembangan Khusus.	83
Gambar 16. Strategi Umum Pengembangan LPBE-WP Berbasis SUP Inovatif/Modern Dan Kawasan Pengembangan Khusus.	84
Gambar 17. Pertanaman Padi Lokal di Kabupaten Sanggau, Kalimantan Barat, Juni 2017.....	93
Gambar 18. Pertanaman Jagung di Kabupaten Sanggau, Kalimantan Barat, Juni 2017.....	93
Gambar 19. Pertanaman Pisang Kepok di Kabupaten Nunukan, Kalimantan Utara April 2017.....	98
Gambar 20. Target Pengembangan LPBE - WP Provinsi Kalimantan Utara	102
Gambar 21. Rancangan pengembangan LPBE-WP di Provinsi Kalimantan Barat.....	103
Gambar 22. Pertanaman Bawang Merah di Kabupaten Malaka, Nusa Tenggara Timur, Mei 2017	107
Gambar 23. Sapi Bali di Kabupaten Malaka, Nusa Tenggara Timur, Mei 2017.....	107

Gambar 24. Rancangan pengembangan LPBE-WP di Provinsi NTT.....	109
Gambar 25. Pertanaman Padi di Kabupaten Merauke, Papua. April 2017.....	110
Gambar 26. Rancangan pengembangan LPBE-WP di Provinsi Kepulauan Riau	118
Gambar 27. Pertanaman Cabai di Kabupaten Karimun, Kepulauan Riau, Juni 2017.....	118
Gambar 28. Rancangan Pengembangan LPBE-WP di Provinsi Papua.....	123

Bab 1.

INISIASI LUMBUNG PANGAN DI WILAYAH PERBATASAN

Membangun Lumbung Pangan Berorientasi Ekspor di Wilayah Perbatasan (LPBE-WP) merupakan respon kebijakan pemerintah dalam program Nawacita yang dimulai tahun 2014 utamanya terkait dengan program “Membangun Indonesia dari Pinggiran”. Program ini utamanya bertujuan mengembangkan potensi ekonomi dari daerah-daerah pinggiran atau yang belum tersentuh pembangunan. Ada enam fokus dalam program “Membangun dari Pinggiran” ini, salah satunya adalah pembangunan kawasan perbatasan.

Di sektor pertanian, refleksi pembangunan kawasan perbatasan ini diawali dengan menginisiasi lumbung pangan yang berorientasi ekspor.

Pengertian dan Dasar Pemikiran

Penyediaan pangan ke depan menghadapi masalah yang semakin kompleks dan merisaukan semua negara di dunia, apalagi bagi Indonesia yang memiliki jumlah penduduk yang cukup besar.

Meskipun demikian, berdasarkan potensi sumber daya dan perkembangan inovasi pertanian, Indonesia optimistis mampu menyediakan pangan untuk keperluan sendiri, bahkan bisa berkontribusi mengatasi masalah pangan dunia.

Oleh sebab itu, Menteri Pertanian pada Kabinet Kerja Joko Widodo mencetuskan konsep dan gagasan “Indonesia Menuju Lumbung Pangan Dunia 2045” (LPD-2045), seabad Indonesia merdeka. Implementasi dan pengejawantahan awalnya adalah melalui pengembangan Lumbung Pangan Berorientasi Ekspor di Wilayah Perbatasan (LPBE-WP).

Pengembangan LPBE-WP merupakan gagasan dan keinginan yang optimistis namun rasional dan berpeluang untuk diwujudkan. Selain sebagai dokumen dari suatu konsep atau gagasan inovatif LPBE-WP, naskah ini juga diharapkan menjadi salah satu acuan dalam pemantapan ketahanan dan kedaulatan pangan nasional, sekaligus pembangunan dan pengembangan wilayah perbatasan.

Lumbung memberikan makna sebagai penyedia dan penyimpan atau *buffer stock* pangan utama (hasil panen sendiri) untuk memenuhi kebutuhan keluarga atau komunitas di wilayah sekitar lumbung, terutama pada musim paceklik. Dalam rangka “Indonesia Menuju Lumbung Pangan Dunia 2045” (LPD-45), lumbung pangan diartikan sebagai lokalita penyediaan pangan melalui peningkatan kapasitas produksi yang sekaligus juga berorientasi pada pengembangan komoditas pangan yang potensial ekspor.

Wilayah perbatasan yang merupakan salah satu sasaran strategis pembangunan nasional dapat dilihat dari tiga sudut pandang, yaitu: (a) sebagai bagian yang tidak terpisahkan dan merupakan “beranda terdepan” NKRI; (b) sebagai wujud dari salah satu misi pemerintah, pembangunan yang harus dimulai dari wilayah pinggir atau perbatasan; dan (c) memiliki posisi strategis, baik secara sosial dan ekonomi, maupun geopolitik dan keamanan nasional.

Walaupun sudah lama dicanangkan, pembangunan wilayah perbatasan masih relatif tertinggal, terutama dalam aspek kesejahteraan masyarakat. Wilayah perbatasan memiliki berbagai keunikan dan permasalahan, antara lain: (a) keterbelakangan infrastruktur dan aksesibilitas informasi; (b) strategis secara teritorial dan sensitif secara geopolitik, kedaulatan dan keutuhan NKRI; (c) pada umumnya merupakan daerah remote atau terpencil tetapi potensial dari segi luas dan keragaman agroekosistem; dan (d) membutuhkan inovasi (teknologi) dan dukungan kebijakan “khusus” dan “tematik”.

Visi baru pengembangan dan pengelolaan wilayah perbatasan melibatkan tiga pendekatan sekaligus, yakni keamanan (*security*), kesejahteraan (*prosperity*), dan lingkungan (*environment*). Terjadi perubahan cara pandang (*paradigm shift*) yang signifikan dari yang sebelumnya, yaitu dari wilayah perbatasan yang penuh kendala dan ancaman menjadi wilayah yang memiliki peluang dan tantangan.

Perubahan paradigma tersebut mendapat sambutan hangat oleh berbagai kalangan, dan dinilai sebagai jawaban atas berbagai problematika mendasar di wilayah perbatasan selama ini. Paradigma baru tersebut telah menumbuhkan gairah baru masyarakat perbatasan, dengan harapan LPBE-WP dapat memperkuat posisi wilayah perbatasan menjadi pintu gerbang aktivitas ekonomi dan perdagangan dengan negara tetangga, yang sekaligus meningkatkan kesejahteraan masyarakat dan keamanan wilayah.

Tujuan utama pengembangan LPBE-WP adalah untuk: (a) memperkuat ketahanan dan kedaulatan pangan nasional; (b) mendukung upaya peningkatan kesejahteraan petani/masyarakat wilayah perbatasan, sekaligus mendukung pemerataan pembangunan; (c) berkontribusi dalam pengadaan dan penyediaan pangan dunia, sekaligus meningkatkan devisa melalui ekspor komoditas pangan; dan (d) mengembangkan infrastruktur

wilayah sebagai salah satu prasyarat perwujudan ketiga tujuan sebelumnya.

Sasaran utama pengembangan LPBE-WP dimaksudkan untuk mendukung menyediakan pangan dan kesejahteraan masyarakat untuk memperkuat ketahanan dan keamanan wilayah perbatasan, sekaligus mengembangkan pangsa pasar pangan ke negara tetangga.

Lumbung Pangan Berorientasi Ekspor di Wilayah Perbatasan (LPBE-WP) berpeluang diwujudkan, bahkan sebagian sudah dikaji dan diinisiasi. LPBE-WP pada dasarnya merupakan kegiatan pertanian terpadu berbasis wilayah dan pengembangan kawasan yang bersentuhan dengan berbagai aspek dan sektor pembangunan.

Pengembangan LPBE-WP tidak hanya terkait dengan sistem produksi dan aspek teknis, tetapi juga berkaitan erat dengan aspek sosial ekonomi, budaya, politik, regulasi (peraturan perundang-undangan) dan kebijakan. Oleh sebab itu, LPBE-WP disusun dan dirancang secara konseptual, terstruktur, dan terencana dengan tahapan yang jelas. Terdapat empat kata kunci yang mengandung maksud dan makna yang mendasari konsepsi program pengembangan LPBE-WP, yakni “lumbung”, “pangan”, “ekspor”, dan “perbatasan”.

Pengertian lumbung pangan menurut pemahaman umum adalah suatu bangunan atau rumah tempat menyimpan hasil panen (*buffer stock*), terutama padi dan jagung atau pakan ternak, yang kemudian dikonsumsi atau dimanfaatkan secara bertahap untuk memenuhi kebutuhan keluarga atau komunitas tertentu.

Di dalam Wikedia Bahasa Indonesia (2015), dikemukakan bahwa pada peradaban purba atau primitif, lumbung kebanyakan terbuat dari tanah liat atau tembikar. Seiring dengan dinamika kebutuhan dan tantangan, pemahaman dan konsep lumbung pangan terus berkembang.

Dalam konteks pengembangan LPBE-WP, lumbung pangan diartikan sebagai kawasan atau wilayah yang fungsi utamanya adalah memproduksi pangan yang sebagian di antaranya dimanfaatkan untuk memenuhi kebutuhan pangan di luar kawasan atau wilayah bersangkutan, bahkan jauh dari kawasan tersebut.

Dalam konteks “Indonesia Menuju Lumbung Pangan Dunia 2045” (LPD-45 Kementan, 2017), lumbung pangan merupakan pengembangan dari konsep swasembada pangan. Lumbung pangan tidak hanya berarti sekadar cukup (*self sufficiency*) bagi kebutuhan dalam negeri (nasional) tetapi juga dapat berperan sebagai penyangga atau pemasok pangan bagi negara lain, walaupun kebutuhan dalam negeri tetap menjadi prioritas utama.

Konsep lumbung pangan pada prinsipnya adalah memproduksi dan sekaligus mengekspor pangan ke negara lain. Secara ekonomi, tujuan dan sasaran akhir tersebut adalah memanfaatkan potensi sumber daya pertanian di wilayah perbatasan untuk menopang ketahanan pangan lokal dan nasional yang sekaligus meningkatkan kesejahteraan masyarakat di wilayah bersangkutan, serta mendukung peningkatan pendapatan (devisa) negara melalui perdagangan lintas batas dan antarnegara yang secara formal disebut ekspor. Secara geopolitik, orientasi ekspor ditujukan untuk mendukung ketahanan dan keamanan wilayah berbasis ketahanan pangan, kesejahteraan ekonomi dan sosial.

Memperhatikan berbagai faktor strategis dan selaras dengan konsep atau pengertian umum, pengembangan LPBE selain untuk pemenuhan kebutuhan pangan lokal dan dalam negeri juga bertujuan untuk mengekspor pangan bagi kebutuhan negara tetangga atau negara lain. Pengembangan LPBE-WP juga didorong oleh kenyataan dan eksistensi perdagangan lintas batas berbagai komoditas pangan dengan negara tetangga yang sudah berlangsung lama secara tradisional dan turun temurun bersifat tidak resmi (informal).

Menurut teori ekonomi, perdagangan lintas batas mengindikasikan negara tetangga merupakan pasar potensial komoditas pangan tertentu. Sebaliknya, dari sisi politik dan diplomasi serta keamanan, perdagangan lintas batas perlu dibenahi atau ditata secara lebih melembaga dan resmi (formal) dengan prinsip saling menguntungkan dengan risiko politik-keamanan seminimal mungkin.

Berdasarkan potensi peningkatan produksi pangan di wilayah perbatasan, pengembangan lumbung pangan juga bertujuan untuk memanfaatkan peluang ekspor pangan, yang tidak hanya ke negara tetangga seperti Malaysia, Singapura, Filipina, dan Timor Leste, tetapi juga ke negara lain seperti Australia, Arab Saudi, dan negara-negara Afrika (Sulaiman, 2017).

Eksistensi Wilayah Perbatasan

Secara konsepsi, wilayah perbatasan dapat dibedakan menjadi empat kategori, yaitu: *Alienated borderland*, *Interdependent borderland*, *Coexistent borderland*, dan *Integrated borderland* (Martinez, 1994). Secara ringkas ke empat kategori tersebut adalah sebagai berikut:

Alienated borderland

Wilayah perbatasan yang tidak memiliki aktivitas lintas batas karena berkecamuknya perang, konflik, dominasi nasionalisme, kebencian ideologis, permusuhan agama, perbedaan kebudayaan, dan persaingan etnik.

Oleh karena itu, diperlukan tindakan militer untuk menyelesaikan permasalahan perbatasan menggunakan pendekatan keamanan tradisional.

Coexistent borderland

Coexistent borderland adalah wilayah perbatasan yang mengalami konflik transnasional yang sudah berkurang dan dapat diatasi, namun masih ada permasalahan yang belum dapat diselesaikan, misalnya yang berkaitan dengan masalah kepemilikan sumber daya strategis di perbatasan.

Kasus yang terjadi pada komunitas yang menetap di perbatasan Sarawak dan Kalimantan Barat merupakan salah satu contoh yang saat ini masih memperdebatkan status kepemilikan beberapa sumber daya alam yang ada (hutan dan pertambangan).

Oleh karena itu, masalah ini masih berpotensi memancing konflik karena belum terdapat kesepakatan antara kedua belah pihak tentang kepemilikan sumber daya alam tersebut.

Interdependent borderland

Interdependent borderland adalah wilayah perbatasan kedua negara yang secara simbolik masing-masing dihubungkan oleh persaudaraan internasional yang relatif stabil. Penduduk di kedua daerah perbatasan kedua negara terlibat dalam berbagai kegiatan perekonomian yang saling menguntungkan dan relatif setara, misalnya salah satu pihak mempunyai fasilitas produksi, sementara pihak lain memiliki tenaga kerja yang murah.

Integrated borderland

Integrated borderland adalah wilayah perbatasan yang bergabung secara ekonomi namun nasionalisme dan hubungan kedua negara di dua kawasan tersebut semakin berkurang seperti yang terjadi di perbatasan Amerika Serikat dan Kanada.

Berdasarkan tipologi konsep perbatasan tersebut, kawasan perbatasan Indonesia dan Malaysia, termasuk dalam poin kedua dan ketiga, yaitu *Coexistent borderland* dan *Interdependent borderland*. Meskipun adakalanya terjadi konflik sosio-ekonomi di kawasan perbatasan, namun masih dapat diatasi karena hubungan sosio-ekonomi di perbatasan kedua negara bersifat simbiosis. Artinya keuntungan dapat dirasakan oleh komunitas perbatasan kedua negara.

Wilayah perbatasan sebagai salah satu kawasan sasaran strategis pembangunan nasional, yang dalam konteks LPD-45 dijadikan sebagai lokalita pertama (perdana) pengembangan lumbung pangan dunia, harus dilihat dari empat sudut pandang, yaitu: (a) sebagai salah satu perwujudan misi pemerintah, pembangunan harus dimulai dari “**pinggir**”, yaitu wilayah perbatasan dan/atau daerah tertinggal; (b) sebagai bagian yang tidak terpisahkan dan merupakan “**beranda terdepan**” NKRI; (c) adanya potensi sumber daya pertanian, terutama lahan; dan (d) memiliki posisi strategis, baik secara sosial maupun ekonomi dan geopolitik dengan negara tetangga.

Terdapat 41 kabupaten/kota di wilayah NKRI yang berbatasan dengan negara tetangga. Kabupaten potensial yang dapat diprioritaskan bagi pengembangan lumbung pangan antara lain Karimun, Natuna, dan Lingga di Kepulauan Riau; Sanggau, Bengkayang, Sambas, dan Kapuas Hulu di Kalimantan Barat; Nunukan di Kalimantan Utara; Belu dan Malaka di NTT; Merauke di Papua. Hingga saat ini diperkirakan produktivitas pangan dan efisiensi sistem produksi di sebagian besar wilayah perbatasan masih rendah karena keterbatasan infrastruktur, lambatnya penerapan inovasi pertanian, dan terbatasnya SDM. Intensifikasi pada lahan pertanian eksisting dilakukan di lahan basah (lahan sawah) dan lahan kering (tegalan dan kebun campuran). Pemanfaatan lahan tersebut berpotensi meningkatkan produksi padi sebesar 744,9 ribu ton, jagung 6,39 juta ton, bawang merah 91,5 ribu ton, cabai 105,1 ribu ton, dan tebu 6,22 juta ton per tahun.

Luas lahan sawah potensial untuk pengembangan komoditas pangan di wilayah perbatasan adalah 164,8 ribu hektar. Sebagian besar dari lahan sawah tersebut berada di kawasan Alokasi Penggunaan Lain (APL), yaitu seluas 153,3 ribu hektar, 9,99 ribu hektar di antaranya terdapat di kawasan Hutan Produksi (HP), dan sisanya 1,51 ribu ha di kawasan Hutan Produksi Konversi (HPK).

Lahan sawah terluas terdapat di Kabupaten Sambas (70,7 ribu ha), diikuti oleh Merauke (18,5 ribu ha), dan Sintang (17,5 ribu). Luas lahan yang sesuai untuk perluasan areal tanam komoditas pangan (ekstensifikasi) di wilayah perbatasan mencapai 3,10 juta hektar, 1,16 juta hektar di antaranya berada di kawasan HPK, sedangkan di lahan APL dan kawasan HP masing-masing 0,94 juta dan 0,99 juta hektar.

Sebagian besar (56,9%) lahan yang sesuai untuk pengembangan komoditas pangan di wilayah perbatasan terdapat di Merauke yang umumnya di kawasan hutan (HPK dan HP). Selain itu terdapat 296,3 hektar lahan yang sesuai untuk pengembangan tanaman pangan di Nunukan dan 245,4 ribu hektar di Kapuas Hulu, yang sebagian besar berada di lahan APL.

Untuk mendukung optimalisasi pemanfaatan sumber daya lahan tersebut terdapat sumber daya air melalui pengembangan infrastruktur irigasi yang sudah teridentifikasi sebanyak 288 unit bangunan air dengan luas layanan irigasi 18,6 ribu hektar.

Walaupun kampanye dan penancangan pembangunan wilayah perbatasan sudah lama digaungkan oleh berbagai sektor pembangunan, namun hingga saat ini sebagian besar wilayah tersebut belum banyak kemajuan, terutama dari aspek sosial-ekonomi dan kesejahteraan masyarakat, apalagi jika dibandingkan dengan masyarakat negara tetangga tertentu. Selain itu, tidak dipungkiri bahwa di beberapa wilayah perbatasan ada ketergantungan sosial-ekonomi masyarakat dengan negara tetangga.

Wilayah perbatasan memiliki berbagai keunikan dan permasalahan, baik secara ekonomi, sosial maupun politik dan keamanan, antara lain: (a) keterbelakangan infrastruktur dan aksesibilitas informasi; (b) strategis secara teritorial dan sensitif dari segi geopolitik, kedaulatan dan keutuhan NKRI; (c) umumnya merupakan daerah *remote* atau terpencil tetapi potensial dari segi biofisik (luas dan keragaman agroekosistem); dan (d) membutuhkan inovasi (teknologi) dan dukungan kebijakan “khusus” dan “tematik” (FKPR, 2012-2015).

Secara geopolitik, “membangun Indonesia dari pinggiran dengan memperkuat daerah dan desa dalam kerangka negara kesatuan” adalah salah satu filosofi dari Nawacita yang tepat dan bermakna. Secara politik dan keamanan, pembangunan wilayah pinggir dan perbatasan akan menentukan kekuatan dan resistensi suatu negara. Dari segi moral dan sosial, pembangunan wilayah pinggir dan perbatasan juga akan menentukan dan mencerminkan kebanggaan dan harga diri bangsa.

Oleh karena itu, wilayah perbatasan memerlukan sentuhan pembangunan dari berbagai aspek, terutama ekonomi dan sosial, fisik, dan infrastruktur, guna mempercepat peningkatan kesejahteraan masyarakat setempat dan sekitarnya, sebagai benteng utama ketahanan wilayah. Pengembangan LPBE-WP secara langsung, mau tidak mau akan menjadi pendorong pembangunan sektor lain, terutama infrastruktur, perdagangan, dan lain-lain.

Wilayah perbatasan merupakan manifestasi kedaulatan negara. Sebagai teras terdepan, wilayah perbatasan menyimpan beberapa masalah yang kompleks, baik dari aspek keamanan maupun sosio-ekonomi yang apabila tidak dengan seksama berpotensi mengancam kedaulatan NKRI. Sehubungan dengan itu diperlukan tinjauan kritis pengelolaan wilayah perbatasan yang konkrit dan efektif dalam penyelesaian masalah wilayah perbatasan, terutama dari perspektif ekonomi regional.

Wilayah perbatasan tidak hanya dipahami sebagai konsep geografis kawasan yang berbatasan langsung dengan negara lain seperti dijelaskan dalam Undang Undang (UU) No. 43 Tahun 2008, namun juga merupakan kawasan strategis yang secara nasional menyangkut hajat hidup orang banyak, baik ditinjau dari kepentingan politik, ekonomi, sosial, budaya, maupun lingkungan dan pertahanan keamanan sebagaimana diamanatkan oleh pasal 10 ayat 3 UU No. 24 Tahun 1992. Secara sosio-budaya, wilayah perbatasan dipahami sebagai aktivitas komunitas, barang, dan ide-ide yang melintas suatu perbatasan (Martinez, 1994).

Perbatasan negara, atau *state's border*, dikenal bersamaan dengan lahirnya negara tersebut. Negara dalam pengertian modern sudah mulai dikenal sejak abad ke- 18 di Eropa. Perbatasan negara merupakan ruang yang menjadi rebutan kekuasaan antar negara, terutama ditandai oleh pertarungan untuk memperluas batas-batas antarnegara. Sebagai bagian dari sejarah dan eksistensi negara, riwayat daerah perbatasan tidak mungkin dilepaskan dari sejarah kelahiran dan berakhirnya negara (Riwanto, 2002), yang juga bersentuhan atau beririsan dengan aspek sosial, budaya, dan ada istiadat (Las *et al*, 2013).

Secara konsepsi, perbatasan (*border*) adalah ideologisasi tentang batas-batas negara berdaulat yang dimarginalisasi oleh berbagai kepentingan dan hak yang dijamin oleh konvensi internasional. Konsep ini berkaitan dengan tiga pengertian utama yang mencakup terminologi *border*, *boundary*, dan *frontier*.

Di samping kata *border*, setiap studi mengenai wilayah perbatasan akan bersinggungan dengan istilah *boundary* dan *frontier* (Haba, 2017). *Border* adalah garis batas internasional pada saat suatu wilayah dilihat sebagai zona yang sering disebut wilayah perbatasan (*borderland*).

Boundary digunakan karena fungsinya yang mengikat atau membatasi (*bound or limit*) negara sebagai suatu unit spasial politik yang berdaulat, sedangkan *frontier* digunakan untuk menunjukkan

perbatasan karena posisinya yang terletak di depan (*front*) atau di belakang (*hinterland*) dari suatu negara (Budi, 2017).

Lebih lanjut, dari tiga terminologi (*border*, *boundary*, dan *frontier*) yang merujuk pada wilayah perbatasan, maka terminologi *frontier* juga tumpang tindih dengan garis batas dan wilayah perbatasan yang sering digunakan untuk merujuk zona garis batas yang berhubungan dengan zona atau titik temu dengan atau tanpa wilayah negara (*boundary*).

Meskipun memiliki arti dan makna yang berbeda namun keduanya saling melengkapi dan mempunyai nilai strategis bagi kedaulatan negara (Suryo, 2009). Secara umum perbatasan lebih diartikan sebagai entitas fisik dengan perwujudan relasi timbal balik dan saling bergantung yang cukup intens secara sosial antara *intergroup members* dan *outgroup members* (Haba, 2017).

Pengembangan LPBE-WP dimulai dari peningkatan kinerja, seperti produktivitas, efisiensi, mutu hasil dari sistem usatani eksisting, namun juga harus diarahkan dan didukung oleh pengembangan kawasan pertanian khusus dan modern berbasis inovasi pertanian. Oleh sebab itu, pengembangan LPBE-WP juga mempertimbangan dan fokus pada daya saing komoditas, dengan tiga pendekatan: (a) efisiensi produksi, (b) pemilihan jenis komoditas, dan (c) peningkatan mutu hasil melalui pengembangan sistem pertanian intensif dan modern.

Namun untuk komoditas pangan eksklusif yang bersifat unik dan mencirikan kearifan lokal tetap dipertahankan, tanpa mengabaikan upaya peningkatan efisiensi serta produktivitas dan mutu.

Pengembangan LPBE-WP diarahkan pada sistem pertanian modern berbasis kawasan dan inovasi dengan sasaran utama peningkatan produksi, kualitas, dan daya saing komoditas pangan. Sistem pertanian modern harus bertitik tolak dari hasil telaah mendalam tentang kondisi eksisting, baik sumber daya

pertanian, sistem usahatani, sarana dan infrastruktur maupun kelembagaan dan state of the art inovasi yang sudah diterapkan dan yang potensial dikembangkan.

Pengembangan LPBE-WP dicirikan oleh lima kategori: yaitu (a) berbasis kawasan dan pengembangan wilayah; (c) pemberdayaan petani dan kemitraan dengan swasta/pengusaha; (d) penerapan pertanian modern dengan dukungan inovasi dan mekanisasi pertanian; dan (e) pengembangan kelembagaan sarana-prasarana produksi, permodalan, pengolahan dan pemasaran hasil.

Kajian dan telaahan mendalam tentang potensi sumber daya lahan, ketersediaan SDM, peluang ekspor, dan market intelligence di negara tetangga harus menjadi rujukan utama dalam perancangan program pengembangan LPBE-WP. Aspek penting lainnya dalam pengembangan LPBE-WP adalah pengembangan infrastruktur, penyediaan sarana pertanian modern, pengaturan tata niaga, diplomasi/komunikasi bilateral dan multilateral, serta intervensi kebijakan yang bersifat khusus.

Merintis Ekspor Pangan

Peluang ekspor pangan dalam kaitan pengembangan LPBE-WP tidak hanya ditujukan ke negara-negara tetangga yang berbatasan langsung, tetapi juga ke negara-negara lainnya seperti ke Timur Tengah dan Afrika. Pengembangan komoditas pangan harus sesuai dengan kebutuhan lokal dan untuk ekspor sesuai dengan persyaratan dari negara tujuan.

Perdagangan lintas batas (*cross-border trade*) antara Indonesia dengan negara tetangga di berbagai kabupaten telah berlangsung seara tradisional sejak puluhan tahun silam. Perdagangan tersebut berperan penting, strategis, dan prospektif walaupun keuntungan ekonomi mungkin belum optimal, tetapi menjadi salah satu indikator potensi dari komoditas tertentu sebagai komoditas ekspor.

Terdapat 20 komoditas pangan yang biasa diperdagangkan dari lima provinsi prioritas, termasuk beberapa komoditas eksklusif (unik), seperti beras varietas lokal Adan, beras merah, dan beras hitam. Selain itu terdapat 35 komoditas pangan yang potensial dan prospektif sebagai komoditas ekspor di masa yang akan datang.

Perbaikan dan penyempurnaan sistem dan keseimbangan perdagangan di wilayah perbatasan diharapkan memberikan keuntungan optimal bagi kedua belah pihak, seperti (1) pengembangan pangan berkualitas, aman, dan berkelanjutan; (2) merangsang investasi bagi pengembangan ekonomi; (3) peningkatan efisiensi dan daya saing produk; (4) peningkatan penerimaan negara dari tarif; dan (5) penerapan good governance.

Ekspor pangan dari wilayah perbatasan dapat ditempuh melalui beberapa strategi dan skenario, yaitu: (a) peningkatan volume ekspor pangan dari wilayah perbatasan yang selama ini sudah berjalan secara tradisional; (b) peningkatan produksi dan perdagangan komoditas potensial baru untuk diekspor; dan (c) pengembangan wilayah katalisator ekspor (kabupaten atau provinsi tetangga wilayah perbatasan) yang potensial.

Sasaran awal pengembangan LPBE-WP adalah mewujudkan sistem produksi pangan eksisting yang handal, dengan sasaran jangka menengah dan jangka panjang mewujudkan sistem produksi pangan modern, inklusif berkelanjutan, adaptif perubahan iklim, dan tidak menggradasi sumber daya dan lingkungan. Ekspor pangan dipandang sebagai implikasi dari terbangunnya sistem produksi pangan yang tangguh, produktif, efisien, berkualitas, dan berdaya saing di wilayah perbatasan.

Sebagai langkah awal, strategi jangka pendek adalah: (1) aktualisasi dan percepatan program eksisting Kementerian Pertanian di wilayah perbatasan sesuai dengan *grand design* masing-masing lokasi; (2) pembenahan dan penyesuaian sistem produksi melalui insert inovasi yang diikuti oleh pembenahan

tata niaga komoditas ekspor eksisting; (3) penyusunan rencana aksi lanjutan spesifik lokasi/wilayah sesuai dengan *grand design* LPBE-WP, serta revisi atau penyempurnaan rencana program Kementerian Pertanian yang akan datang; dan (4) peningkatan komunikasi dalam rangka perintisan ekspor ke negara tetangga.

Strategi jangka menengah dan jangka panjang adalah: (1) pembangunan dan pengembangan infrastruktur pendukung; (2) peningkatan produksi (produktivitas dan kualitas) komoditas pangan; (3) perluasan dan keberlanjutan produksi komoditas eksisting dan prospektif; (4) pengembangan sistem dan regulasi ekspor-impor; dan (5) pembangunan kawasan dan sistem produksi pangan modern sesuai dengan potensi wilayah dan peluang ekspor.

Pengembangan LPBE-WP didukung oleh penyediaan sarana dan prasarana produksi pertanian, pengembangan SDM dan kelembagaan, areal percontohan dan pendampingan penerapan inovasi. Kegiatan ekspor komoditas pangan dari wilayah perbatasan sudah mulai dirintis, antara lain: (1) pengembangan tanaman padi dan jagung di wilayah perbatasan Kalimantan Barat serta persiapan penancangan ekspor beras oleh Presiden RI sebanyak 1.000 ton ke Malaysia melalui Pos Lintas Batas Negara (PLBN) Entikong. Kegiatan ini dikaitkan dengan panen raya pada peringatan Hari Pangan se-Dunia 2017; (2) penjarangan eksportir dan pengembangan komoditas sayuran di Lingga; dan (3) pengembangan bawang merah dan persiapan rintisan atau penancangan ekspor ke Timor Leste.

Komoditas “ekspor” (perdagangan lintas batas) eksisting seperti beras varietas Adan (Krayan), kelapa sawit, pisang kepok, kakao, dan nenas dari Kalimantan Utara tetap dipertahakan dan dalam perencanaan untuk dikembangkan melalui sistem tata niaga ekspor yang lebih tepat dan mampu meningkatkan volume perdagangan dan nilai tambah bagi petani.

Untuk merealisasikan program pengembangan LPBE-WP diperlukan beberapa dukungan kebijakan, antara lain: (a) penetapan kawasan khusus investasi pangan di wilayah perbatasan, minimal melalui Peraturan Pemerintah atau Peraturan Presiden; (b) percepatan pembangunan infrastruktur, terutama jalan, jembatan dan waduk; (c) kepastian usaha, kelanggengan dan jaminan investasi; dan (d) ketersediaan inovasi teknologi dan kelembagaan.

Dalam konteks ekspor, beberapa kebijakan yang perlu mendapat perhatian dan prioritas adalah: (a) pengembangan infrastruktur pasar dan sistem logistik pertanian, (b) pengembangan kerangka regulasi dan insentif ekspor seperti perizinan usaha, insentif dan investasi, dan pemberdayaan usaha pertanian rakyat, (c) penguatan diplomasi perdagangan dengan negara tetangga tujuan ekspor.

Dalam jangka panjang, Pengembangan LPBE-WP memerlukan legalitas sebagai kawasan pengembangan khusus dan legalitas penggunaan lahan berupa hak pinjam pakai dalam bentuk Peraturan Presiden. Koordinasi dan sinergi program dari para pihak juga menjadi faktor penentu berikutnya bagi keberhasilan pengembangan LPBE-WP, baik antar kementerian/lembaga dan Pemerintah Daerah maupun perusahaan (BUMN dan swasta).

Para pihak yang terlibat dalam pengembangan LPBE-WP adalah kelompok tani, swasta, Pemerintah Provinsi dan Kabupaten/Kota, Kementerian Pertanian, kementerian dan lembaga terkait lainnya, serta melibatkan TNI/Polri sebagai institusi yang berperan penting dalam mempercepat dan mengamankan pembangunan di wilayah perbatasan. Implementasi program lumbung pangan di wilayah perbatasan menjadi tugas bersama Pemerintah Pusat, Provinsi, dan Kabupaten/Kota. Kebijakan otonomi daerah memberikan tanggung jawab kepada Pemerintah Provinsi dan Kabupaten/Kota untuk berusaha mencukupi kebutuhan pangan di daerah masing-masing.

Oleh karena itu, program lumbung pangan di wilayah perbatasan seyogianya dirancang Pemerintah Provinsi dan Kabupaten/Kota terkait, Pemerintah Pusat telah menginisiasi kegiatan ini. Dalam implementasinya di lapangan, kerja sama, sinergi, dan harmonisasi pelaksanaan program sangat menentukan keberhasilan pengembangan LPBE secara konseptual, pengembangan LPBE-WP sebagai salah satu pengejawantahan dan implementasi konsep atau gagasan LPD-45 bertujuan untuk:

- Memperkuat dan memantapkan ketahanan dan kedaulatan pangan di kawasan perbatasan sebagai bagian dari ketahanan pangan nasional;
- Mendukung upaya peningkatan kesejahteraan petani secara in-situ (wilayah perbatasan) dalam rangka pemerataan pembangunan, baik melalui pengembangan infrastruktur maupun sistem usaha pertanian;
- Mendorong pertumbuhan investasi pangan berorientasi ekspor,
- Berkontribusi dalam pengadaan dan penyediaan pangan masyarakat dunia; dan
- Meningkatkan devisa melalui ekspor komoditas pangan dari LPBE-WP.

Dengan demikian, sasaran umum LPBE-WP adalah: (a) penyediaan pangan masyarakat melalui peningkatan kapasitas produksi dalam rangka memperkuat ketahanan pangan dan daya saing komoditas pangan di wilayah perbatasan, (b) meredam erosi kedaulatan dan berkurangnya ketergantungan masyarakat di wilayah perbatasan terhadap pangan dari negara tetangga; dan (c) sebaliknya mengembangkan pangsa pasar untuk ekspor ke negara tetangga.

Perubahan paradigma pengelolaan wilayah perbatasan diharapkan akan menumbuhkan gairah baru masyarakat dan memperkuat posisi wilayah perbatasan menjadi pintu gerbang aktivitas ekonomi dan perdagangan dengan negara tetangga, yang pada gilirannya memberikan efek positif bagi peningkatan keamanan, kesejahteraan, dan sekaligus pertumbuhan ekonomi di daerah perbatasan.

Oleh sebab itu, pengembangan LPBE-WP di tingkat daerah bertujuan untuk mewujudkan kesejahteraan masyarakat di wilayah perbatasan, sedangkan di tingkat nasional merupakan implikasi dan konsekuensinya. Kinerja utama dan indikator keberhasilan pengembangan LPBE-WP adalah ketahanan pangan dan kesejahteraan masyarakat perbatasan, yang secara eksplisit akan berdampak terhadap ketahanan pangan dan pertumbuhan ekonomi nasional.

Dalam taraf tertentu LPBE-WP seakan sudah menjadi kenyataan, sebagaimana tercermin dari aliran produksi komoditas pangan dari wilayah perbatasan ke negara tetangga melalui perdagangan lintas batas secara tradisional, turun temurun seperti terjadi di Kabupaten Nunukan, Kalimantan Timur, di Kabupaten Sanggau, Kalimantan Barat, dan di Kabupaten Malaka dan Belu, NTT.

Oleh sebab itu, jika didukung oleh konsep dan program yang terencana dan terstruktur sangat dimungkinkan gagasan tersebut dapat dikembangkan menjadi program nasional. Keberanian menghadapi tantangan dan kendala secara terukur dan kreatif merupakan modal utama dalam pembangunan wilayah perbatasan, terutama untuk memantapkan ketahanan pangan dan meningkatkan kesejahteraan masyarakatnya.

Tingkat kesejahteraan masyarakat sebagai salah satu citra bangsa antara lain dapat diukur dari kecukupan kebutuhan dasar manusia, yakni pangan, papan, sandang, dan energi. Dalam beberapa dekade terakhir, kebutuhan pangan penduduk di

Indonesia, terutama beras, jagung, dan kedelai sebagian dipenuhi melalui impor, kecuali pada tahun 1985 saat Indonesia berhasil mewujudkan swasembada beras. Setelah itu, impor pangan kembali dilakukan meskipun dalam jumlah yang tidak terlalu besar.

Di era kepemimpinan nasional Joko Widodo sejak akhir tahun 2014, upaya peningkatan produksi pangan lebih ditingkatkan melalui program prioritas. Program ini membuahkan hasil dalam waktu yang relatif singkat sebagaimana terbukti dari tidak adanya impor beras mulai tahun 2016.

Wilayah perbatasan darat terdiri atas 41 kabupaten di 11 propinsi, namun tidak semuanya potensial dan strategis untuk pengembangan LPBE-WP. Oleh sebab itu, awal dan fokus pengembangan LPBE-WP diprioritaskan pada 11 kabupaten di lima provinsi, yaitu:

Lingga, Natuna, Karimun Kepulauan Riau; Sanggau, Bengkayang, Sintang, Kapuas Hulu Kalimantan Barat; Nunukan Kalimantan Utara; Belu, Malaka Nusa Tenggara Timur; dan Merauke Papua

Selain telah tersedia dan dimanfaatkan lahan sawah dan lahan kering untuk produksi komoditas pangan, di 11 kabupaten tersebut juga masih tersedia lahan potensial yang relatif luas untuk pengembangan LPBE di wilayah perbatasan.

Pengembangan LPBE-WP juga merupakan rencana dan inisiasi program pengembangan komoditas pangan strategis secara makro dan berjangka panjang dengan tujuan antara dan tujuan akhir yang diimplementasikan secara bertahap melibatkan berbagai kementerian/lembaga, Pemerintah Daerah, dan berbagai

pihak terkait. Oleh sebab itu, *grand design* dan peta jalan (*road map*) pengembangan LPBE di wilayah perbatasan menjadi semakin penting.



Sumber: Dok. Humas Balitbangtan, 2017

Gambar 1. Presiden di Pos Lintas Batas Negara (PLBN) Badau, Kapuas Hulu, Kalimantan Barat, Maret 2017



Sumber: Dok. Humas Balitbangtan, 2017

Gambar 2. Melepas Ekspor Perdana Beras ke Papua Nugini, Februari 2017

Bab 2.

IDENTIFIKASI POTENSI SUMBER DAYA

Tidak dipungkiri, Indonesia memiliki wilayah yang luas, terbentang dari Sabang hingga Merauke dan dari Anambas hingga Rote, dengan total luas 7.081.389 km² yang terdiri atas daratan seluas 1.904.509 km² berupa 17.504 pulau, dan sebagian besar merupakan lautan (DKN, 2016).

Geografis Wilayah Perbatasan

Wilayah darat dan laut Negara Kesatuan Republik Indonesia (NKRI) di bagian barat berbatasan dengan Singapura dan Malaysia di Propinsi Aceh, Sumatera Utara, Riau, Kepulauan Riau, Kalimantan Barat, Kalimantan Timur dan Kalimantan Utara.

Di bagian utara berbatasan dengan Malaysia dan Filipina di Propinsi Kalimantan Utara, Gorontalo, Sulawesi Utara, Maluku Utara, Papua Barat dan Papua. Di bagian timur berbatasan dengan Papua Nugini dan Timor Leste di Papua dan Nusa Tenggara Timur. Di bagian selatan dengan berbatasan Australia. Beranda

terdepan wilayah NKRI adalah perbatasan daratan, yang kondisi sosial ekonomi masyarakatnya juga menjadi cerminan citra Bangsa Indonesia (RBPP, 2017).

Dari segi penduduknya, Indonesia menempati urutan negara dengan jumlah penduduk terbanyak keempat di dunia setelah China, India, dan Amerika Serikat. Sebagian besar (31,8%) penduduk Indonesia menggantungkan hidup pada sektor pertanian dan lebih separuhnya mengusahakan tanaman pangan dan hortikultura.

Laju pertumbuhan PDB pertanian dalam periode 2011-2016 hanya 3,65 persen per tahun, sementara PDB nasional tumbuh rata-rata 5,30 persen per tahun dalam periode yang sama. Tingkat pendapatan petani umumnya lebih rendah dibanding penduduk yang bekerja di sektor lain. Menurut PBB, kehidupan petani di Indonesia umumnya berada di bawah garis kemiskinan (BPS, 2017).

Persoalan pangan ke depan semakin kompleks yang menjadi isu strategis dan perhatian semua negara di dunia, termasuk Indonesia. Hal ini terutama terkait dengan masalah sumber daya lahan, air, tenaga kerja, dan dampak perubahan iklim.

Namun Indonesia memiliki potensi yang mampu berkontribusi mengatasi masalah pangan dunia, antara lain melalui pembangunan lumbung pangan di berbagai wilayah, termasuk di wilayah perbatasan. Potensi tersebut tidak hanya dari sisi kapasitas biofisik sumber daya di berbagai kawasan, tetapi juga kemampuan dalam pengembangan inovasi (teknologi) dan keragaman sumber daya genetik komoditas pangan nasional.

Oleh karena itu, Kementerian Pertanian pada era Pemerintahan Kabinet Kerja Joko Widodo mencetuskan konsep dan gagasan pengembangan lumbung pangan, “Indonesia Menuju Lumbung Pangan Dunia 2045” (LPD-45, Kementan, 2017).

Beberapa pandangan strategis dalam konsep pembangunan jangka panjang yang antara lain mengarahkan pembangunan Indonesia dari pinggiran dengan memperkuat wilayah dan perdesaan merupakan salah satu strategi dalam memperkuat NKRI. Potensi wilayah dan pedesaan memberikan peluang besar bagi pembangunan pertanian melalui peningkatan produktivitas dan daya saing produksi dengan sasaran seluruh komponen bangsa maju dan bangkit bersama agar sejajar dengan bangsa besar lainnya di dunia.

Mengacu pada potensi sumber daya nasional yang dimiliki, Kementerian Pertanian memiliki misi kedaulatan pangan nasional, dan bahkan berobsesi untuk berkontribusi dalam pemenuhan kebutuhan pangan dunia, “Feed the World”. Kontribusi tersebut diawali dengan meningkatkan produksi nasional untuk memenuhi kebutuhan pangan dalam negeri dan sebagian diekspor ke negara tetangga yang berbatasan langsung dengan NKRI.

Kondisi wilayah perbatasan NKRI memiliki beragam karakter yang selama ini belum banyak tersentuh pembangunan. Kondisi infrastruktur wilayah perbatasan masih terbatas, populasi penduduk sedikit, dan sosial ekonomi masyarakat masih jauh dari sejahtera. Bahkan sebagian penduduk masih sangat tradisional dan bergantung sepenuhnya pada sumber daya alam yang belum terkelola dengan baik.

Di balik itu, wilayah perbatasan memiliki potensi yang besar untuk digali dalam upaya mendukung peningkatan produksi pangan, baik dari segi luas maupun kualitas sumber daya alam (FKPR, 2012). Di sisi lain, wilayah perbatasan secara geografis menempati posisi strategis secara politik dan ekonomi, terutama dalam konteks perdagangan lintas batas atau ekspor ke negara tetangga.

Wilayah perbatasan Indonesia terdiri atas perbatasan darat dan laut (Gambar 1). Wilayah perbatasan darat terdapat di

Kalimantan, Papua, dan Pulau Timor, masing-masing berbatasan dengan Malaysia, Papua Nugini (PNG) dan Timor Leste. Di Kalimantan, wilayah perbatasan terdapat di Provinsi Kalimantan Barat, Kalimantan Timur, dan Kalimantan Utara di sembilan kabupaten, yaitu Bengkayang, Sambas, Sanggau, Sintang, Kapuas Hulu, Berau, Mahakam Hulu, Malinau dan Nunukan.

Di Papua, daerah perbatasan meliputi enam kabupaten/kota, yaitu Supiori, Kota Jayapura, Keroom, Boven Digoel, Merauke dan Pegunungan Bintang. Di Nusa Tenggara Timur, wilayah perbatasan mencakup kabupaten/kota Timor Tengah Utara, Kupang, Belu, Malaka, Alor, Rote Ndao, dan Sabu Raijua.



Gambar 3. Batas NKRI Dengan Negara Tetangga

Wilayah perbatasan laut meliputi pulau-pulau terluar yang berbatasan dengan 10 negara tetangga, meliputi India, Malaysia, Singapura, Thailand, Vietnam, Filipina, Republik Palau, Australia, Timor Leste dan Papua Nugini.

Wilayah perbatasan laut NKRI berada di delapan provinsi yang termasuk ke dalam 21 wilayah kabupaten/kota, yaitu Aceh Besar

(Aceh); Serdang Bedagai (Sumatera Utara); Rokan Hilir, Dumai, Bengkalis, Pelalawan, Kepulauan Meranti dan Indragiri Hilir (Riau); Karimun, Batam, Bintan, Kepulauan Anambas, Lingga dan Natuna (Kepulauan Riau); Kepulauan Sangihe dan Kepulauan Talaud (Sulawesi Utara); Kepulauan Aru, Maluku Barat Daya dan Maluku Tenggara Barat (Maluku); Pulau Morotai (Maluku Utara); dan Raja Ampat (Papua Barat).

Sumber Daya Lahan Pertanian

Sebagai negara agraris Indonesia memiliki potensi sumber daya lahan yang berperan penting mendukung pembangunan pertanian, baik ditinjau dari aspek teknis maupun sosial, ekonomi, hukum dan budaya. Data BPS (2013) menunjukkan daratan Indonesia mencakup luasan 191,09 juta hektar, dan sekitar 95,90 juta hektar (50,19%) di antaranya potensial untuk pertanian (BBSDLP, 2015). Sebagian besar lahan potensial tersebut telah digunakan untuk pertanian dan hanya sebagian kecil yang belum dimanfaatkan tetapi potensial untuk pengembangan pertanian dengan luas 34,58 juta hektar.

Khusus untuk usahatani padi sawah, terdapat 7,38 juta hektar lahan yang potensial tersedia untuk dimanfaatkan bagi produksi beras. Sebagian besar dari lahan potensial tersedia tersebut berada di Papua dan sebagian lainnya di Sumatera dan Kalimantan. Demikian juga untuk usahatani tanaman pangan lahan kering, terdapat lahan potensial tersedia seluas 7,36 juta hektar (BBSDLP, 2015). Lahan-lahan potensial tersedia tersebut perlu segera diamankan sebagai lahan cadangan untuk memenuhi kebutuhan pangan di masa yang akan datang.

Khusus di wilayah perbatasan Indonesia dengan negara tetangga, analisis BBSDLP (2015) menunjukkan bahwa luas lahan potensial untuk pertanian mencapai 19,19 juta hektar atau 20,01 persen dari lahan potensial secara keseluruhan. Dari luas

lahan potensial tersebut, 5,32 juta hektar di antaranya dapat dimanfaatkan untuk pengembangan pertanian. Penyebaran lahan potensial dan potensi ketersediaanya di wilayah perbatasan dapat dilihat pada Gambar 4.



Sumber: BBSDLR, 2017

Gambar 4. Lahan potensial dan potensi tersedia di wilayah perbatasan

Luas lahan potensial untuk pertanian di wilayah perbatasan Sumatera mencapai 4,82 juta hektar, dan 277,5 ribu hektar di antaranya belum dimanfaatkan untuk pertanian atau penggunaan lainnya, sehingga dapat dijadikan sebagai lahan cadangan untuk pengembangan pertanian, termasuk pengembangan tanaman pangan berorientasi ekspor.

Di Kalimantan, luas lahan potensial wilayah perbatasan mencapai 7,26 juta hektar, 1,31 juta hektar di antaranya potensial tersedia untuk pengembangan pertanian. Sementara luas lahan potensial di wilayah perbatasan Papua mencapai 5,14 juta hektar, dan 2,17 juta ha di antaranya belum dimanfaatkan untuk pertanian.

Di wilayah perbatasan Pulau Timor dan Maluku, lahan potensial untuk pertanian masing-masing seluas 935,3 ribu hektar dan 1,02 juta hektar. Dari lahan potensial tersebut, 612,68 ribu hektar dan 535,75 ribu hektar belum dimanfaatkan untuk pertanian atau penggunaan lainnya. Untuk mengetahui kondisi sumberdaya lahan di lima wilayah provinsi perbatasan yang menjadi fokus bahasan yaitu Kepulauan Riau, Kalimantan Barat, Kalimantan Utara, Nusa Tenggara Timur dan Papua, disajikan dalam uraian berikut.

Sumber Daya Lahan Kepulauan Riau

Provinsi Kepulauan Riau merupakan salah satu dari delapan wilayah provinsi yang memiliki perbatasan laut berupa pulau-pulau terluar. Pulau-pulau terluar yang berada di perbatasan Provinsi Kepulauan Riau, meliputi: Kabupaten Karimun, Kota Batam, Kabupaten Bintan, Kabupaten Kepulauan Anambas dan Kabupaten Natuna. Tabel 1 menyajikan potensi sumber daya lahan untuk pengembangan tanaman pangan di dua kabupaten wilayah perbatasan Kepulauan Riau.

Intensifikasi pada lahan sawah eksisting terdapat seluas 500 hektar. Selain padi sawah sebagai komoditas utama, lahan ini juga potensial untuk pengembangan jagung, kedelai, bawang merah, dan cabai setelah padi. Luas lahan tegalan dan kebun campuran untuk diversifikasi pertanian melalui penerapan sistem tumpang sari tercatat 20,5 ribu hektar.

Luas lahan ekstensifikasi mencapai 135,8 ribu hektar yang merupakan cadangan bagi pengembangan lumbung pangan berorientasi ekspor di wilayah perbatasan Kepulauan Riau. Lahan cadangan ini potensial dimanfaatkan untuk pembukaan sawah baru. Lahan kering dan tegalan dapat ditanami padi gogo, jagung, kedelai, bawang merah, cabai dan tebu.

Tabel 1. Luas lahan potensial untuk pengembangan tanaman pangan di wilayah perbatasan Kepulauan Riau.

No.	Kabupaten	Pola				Luas
		I	D	C	E	
		----- Ha -----				
1.	Bintan	64	9.344	9.336	41.500	60.244
2.	Natuna	436	11.189	1.620	94.296	107.541
Luas Total		500	20.533	10.956	135.796	167.785

Keterangan:

I = Intensifikasi: pola pengembangan komoditas pangan di lahan sawah eksisting

D = Diversifikasi: pola pengembangan di lahan tegalan dan kebun campuran

C = Budi daya tanaman sela (mix-cropping) di antara tanaman tahunan, dan

E = Ekstensifikasi di lahan bukaan baru.

Tanah di wilayah perbatasan Kepulauan Riau umumnya berkembang dari batuan sedimen masam (batuliat dan batupasir) yang menghasilkan tanah masam dengan kandungan hara rendah.



Sumber: Dok. Tim Perbatasan Kemtan, 2017

Gambar 5. Kondisi lahan sebelum di olah di Provinsi Kepulauan Riau

Menurut Klasifikasi Tanah Nasional (Subardja *et al.*, 2016), tanah yang dijumpai umumnya diklasifikasi sebagai Oxisols dan Kambisol (Distrik) dengan padanan Oxisols dan Inceptisols (Dystrudepts) menurut Keys to Soil Taxonomy (Soil Surveys Staff, 2014).

Sumber Daya Lahan Provinsi Kalimantan Barat

Secara administratif wilayah Kalimantan Barat berbatasan dengan negara tetangga Malaysia di lima kabupaten, yaitu Kabupaten Bengkayang, Sambas, Sanggau, Sintang, dan Kapuas Hulu. Potensi sumber daya lahan pada (Tabel 2), menunjukkan intensifikasi pada lahan sawah eksisting di wilayah perbatasan Kalimantan Barat dapat dilakukan di areal seluas 129,7 ribu hektar.

Pada lahan ini, selain padi sawah sebagai komoditas utama, juga potensial dikembangkan jagung, kedelai, bawang merah, dan cabai pada musim tanam berikutnya. Lahan sawah terluas dijumpai di Kabupaten Sambas, sedangkan lahan kering terluas di Kabupaten Kapuas Hulu. Secara keseluruhan, luas lahan tegalan dan kebun campuran mencapai 358,8 ribu hektar. Pada agroekosistem lahan perkebunan (303,5 ribu ha) dapat diusahakan padi gogo, jagung, dan kedelai.

Luas lahan ekstensifikasi di lima kabupaten perbatasan Kalimantan Barat mencapai 576,1 ribu hektar, dan sebagian besar (300,8 ribu ha) terdapat di Kabupaten Kapuas Hulu. Lahan ekstensifikasi merupakan cadangan untuk pengembangan LPBE di wilayah perbatasan Kalimantan Barat.



Sumber: Dok. Tim Perbatasan Kemtan, 2017

Gambar 6. Kondisi lahan sebelum diolah di Provinsi Kalimantan Barat

Tabel 2. Luas lahan potensial untuk pengembangan LPBE di wilayah perbatasan Kalimantan Barat.

No.	Kabupaten	Pola (ha)				Luas
		I	D	C	E	
		----- Ha -----				
1.	Bengkayang	14.954	92.954	125.611	96.002	329.502
2.	Sambas	71.303	8.319	35.206	58.113	172.941
3.	Sanggau	15.423	82.559	19.594	24.301	141.877
4.	Sintang	17.286	76.617	28.785	96.908	219.596
5.	Kapuas Hulu	10.722	98.343	94.290	300.799	504.154
Luas Total		129.688	358.792	303.486	576.123	1.368.070

Keterangan:

I = Intensifikasi: pola pengembangan komoditas pangan di sawah eksisting;
D = Diversifikasi: pola pengembangan di lahan tegalan dan kebun campuran;
C = Mixed cropping: budidaya tanaman sela diantara tanaman tahunan;
E = Ekstensifikasi di lahan bukaan baru.

Jenis tanah di wilayah perbatasan Kalimantan Barat umumnya berkembang dari batuan sedimen masam (batu liat dan batu pasir) yang menghasilkan tanah-tanah masam dengan kandungan hara

rendah sampai sangat rendah. Menurut Klasifikasi Tanah Nasional (Subardja *et al.*, 2016), tanah utama yang dijumpai adalah Podsolik dan Kambisol (Distrik) atau Ultisols dan Inceptisols (*Dystrudepts*) menurut Keys to Soil Taxonomy (Soil Surveys Staff, 2014).

Sumber Daya Lahan Kalimantan Utara

Di Provinsi Kalimantan Utara, wilayah perbatasan dengan negara tetangga Malaysia terdapat di dua kabupaten, yaitu Kabupaten Malinau dan Nunukan. Luas lahan potensial bagi pengembangan lumbung pangan di wilayah perbatasan Kalimantan Utara adalah 640,1 ribu hektar, terdiri atas lahan intensifikasi di lahan sawah eksisting seluas 7,4 ribu hektar, lahan tegalan dan kebun campuran untuk diversifikasi 41,7 ribu hektar, tanaman sela di lahan perkebunan 7,0 ribu hektar, dan lahan bukaan baru sekitar 584,0 ribu hektar (Tabel 3).

Tabel 3. Luas lahan potensial untuk pengembangan tanaman pangan di wilayah perbatasan Provinsi Kalimantan Utara.

No.	Kabupaten	Pola				Luas
		I	D	C	E	
		----- Ha -----				
1.	Malinau	2.259	22.854	-	285.721	310.834
2.	Nunukan	5.189	18.839	6.998	298.268	329.294
Luas Total		7.448	41.693	6.998	583.989	640.128

Keterangan:

I = Intensifikasi: pola pengembangan komoditas pangan di sawah eksisting;
D = Diversifikasi: pola pengembangan di lahan tegalan dan kebun campuran;
C = Mixed cropping: budidaya tanaman sela diantara tanaman tahunan;
E = Ekstensifikasi di lahan bukaan baru.

Pada lahan sawah eksisting, setelah padi sawah dipanen dapat dikembangkan jagung, kedelai, bawang merah, atau cabai. Diversifikasi di lahan tegalan dan kebun campuran dikembangkan melalui tumpang sari, tumpang gilir, dan rotasi. Pada lahan-lahan perkebunan saat tanaman muda dapat diusahakan komoditas

semusim toleran naungan atau sebagai tanaman sela seperti padi gogo, jagung, dan kedelai.



Sumber: Dok. Tim Perbatasan Kemtan, 2017

Gambar 7. Kondisi lahan sebelum diolah di Provinsi Kalimantan Utara

Luas lahan ekstensifikasi mencapai 584,0 ribu hektar, yang merupakan untuk pengembangan kawasan lumbung pangan berorientasi ekspor di wilayah perbatasan Kalimantan Utara. Lahan cadangan ini potensial untuk pembukaan sawah baru, di samping pengembangan padi gogo, jagung, kedelai, bawang merah, cabai, dan tebu.

Hampir sama dengan di Kalimantan Barat, tanah di wilayah perbatasan Kalimantan Utara berkembang dari batuan sedimen masam (batuliat dan batupasir) yang menghasilkan tanah-tanah masam dengan kandungan hara rendah sampai sangat rendah. Menurut Klasifikasi Tanah Nasional (Subardja *et al.*, 2016), tanah yang dijumpai diklasifikasi sebagai Podsolik dan Kambisol (Distrik) atau Ultisols dan Inceptisols (*Dystrudepts*) menurut Keys to Soil Taxonomy (Soil Surveys Staff, 2014).

Sumber Daya Lahan Nusa Tenggara Timur

Wilayah NKRI di Provinsi NTT berbatasan dengan Timor Leste di tujuh kabupaten/kota, yaitu Timor Tengah Utara (TTU), Kupang, Belu, Malaka, Alor, Rote Ndao, dan Sabu Raijua. (Tabel 6) menyajikan potensi sumber daya lahan untuk pengembangan komoditas tanaman pangan di empat kabupaten wilayah perbatasan NTT. Potensi intensifikasi pada lahan sawah eksisting di wilayah perbatasan NTT seluas 36,1 ribu hektar. Pada lahan ini, selain padi sawah sebagai komoditas utama, juga potensial untuk pengembangan komoditas jagung, kedelai, bawang merah, dan cabai setelah padi. Potensi lahan tegalan dan kebun campuran untuk diversifikasi melalui tumpang sari seluas 52.674 hektar.

Luas lahan ekstensifikasi mencapai 304.8 ribu hektar yang merupakan cadangan untuk pengembangan lumbung pangan berorientasi ekspor di wilayah perbatasan Nusa Tenggara Timur. Lahan ekstensifikasi terluas dijumpai di Kota Kupang, 129,5 ribu hektar. Lahan cadangan ini potensial dimanfaatkan untuk pembukaan sawah baru.

Tabel 4. Luas lahan potensial untuk pengembangan tanaman pangan di wilayah perbatasan Provinsi Nusa Tenggara Timur.

No.	Kabupaten	Pola				Luas
		I	D	C	E	
		---- Ha ----				
1.	Belu	4.544	9.230	-	8.014	21.788
2.	Malaka	3.392	1.755	-	73.563	78.710
3.	TTU	11.298	12.043	-	93.739	117.080
4.	Kupang	16.898	29.646	-	129.489	176.033
Luas Total		36.132	52.674	-	304.805	393.611

Keterangan:
 I = Intensifikasi: pola pengembangan komoditas pangan di sawah eksisting;
 D = Diversifikasi: pola pengembangan di lahan tegalan dan kebun campuran;
 C = Mixed cropping: budidaya tanaman sela diantara tanaman tahunan;
 E = Ekstensifikasi di lahan bukaan baru.



Sumber: Dok. Tim Perbatasan Kemtan, 2017

Gambar 8. Kondisi lahan sebelum diolah di Provinsi Nusa Tenggara Timur

Tanah di wilayah perbatasan NTT umumnya berkembang dari batuan sedimen basa (batu gamping, napal) dan volkan bersifat basal yang menghasilkan tanah basis (tidak masam) dengan kandungan hara relatif tinggi. Menurut Klasifikasi Tanah Nasional (Subardja *et al.*, 2016), tanah yang dijumpai umumnya jenis Kambisol (Eutrik) dengan padanannya Inceptisols (Eutrudepts) menurut Keys to Soil Taxonomy (Soil Surveys Staff, 2014).

Sumber Daya Lahan Papua

Wilayah perbatasan Indonesia dengan negara tetangga Papua Nugini (PNG) terdapat di lima wilayah kabupaten, yaitu Supiori, Keroom, Boven Digoel, Merauke, dan Pegunungan Bintang. (Tabel 5) menyajikan potensi sumber daya lahan untuk pengembangan komoditas pangan di empat kabupaten wilayah perbatasan Papua. Luas lahan yang potensial untuk pengembangan tanaman pangan

di wilayah perbatasan mencapai 3,10 juta hektar, yang terdiri atas 22,3 ribu hektar intensifikasi di lahan basah (sawah) dan 59,3 ribu hektar lahan kering berupa tegalan dan kebun campuran, 9.516 hektar lahan perkebunan, dan potensi perluasan areal tanam sekitar 3,10 juta hektar.

Tabel 5. Luas lahan potensial untuk pengembangan tanaman pangan di wilayah perbatasan Provinsi Papua.

No.	Kabupaten	Pola				Luas
		I	D	C	E	
		---- Ha ----				
1.	Supiori	-	-	-	4.231	4.231
2.	Keroom	4.008	8.522	7.664	203.416	223.610
3.	Boven Digoel	-	12.616	1.852	252.170	266.638
4.	Merauke	18.273	38.199		2.545.163	2.601.635
Luas Total		22.281	59.337	9.516	3.004.980	3.096.114

Keterangan:

I = Intensifikasi: pola pengembangan komoditas pangan di sawah eksisting;
D = Diversifikasi: pola pengembangan di lahan tegalan dan kebun campuran;
C = Mixed cropping: budidaya tanaman sela diantara tanaman tahunan;
E = Ekstensifikasi di lahan bukaan baru.

Di lahan sawah eksisting, setelah panen padi sawah sebagai komoditas utama dapat dikembangkan jagung, kedelai, bawang merah, atau cabai. Diversifikasi di lahan tegalan dan kebun campuran dilakukan melalui tumpang sari, tumpang gilir, dan rotasi.

Pada lahan perkebunan pada saat tanaman masih muda dapat diusahakan komoditas semusim toleran naungan sebagai tanaman sela, seperti padi gogo, jagung, dan kedelai. Lahan ekstensifikasi mencapai 3,0 juta hektar, 84,7 persen di antaranya terdapat di Merauke.

Hal ini mengindikasikan lahan cadangan untuk pengembangan lumbung pangan berorientasi ekspor di wilayah perbatasan Papua sangat luas, terutama di Merauke. Lahan cadangan ini potensial

dikembangkan untuk sawah bukaan baru. Baik pada lahan sawah maupun tegalan dapat dikembangkan padi gogo, jagung, kedelai, bawang merah, cabai dan tebu.



Sumber: Dok. Tim Perbatasan Kemtan, 2017

Gambar 9. Kondisi lahan sebelum diolah di Provinsi Papua

Tanah di wilayah perbatasan Papua umumnya berkembang dari batuan sedimen yang bersifat masam dan menghasilkan tanah-tanah masam dengan kandungan hara rendah sampai sangat rendah. Menurut Klasifikasi Tanah Nasional (Subardja *et al.*, 2016), tanah yang dijumpai diklasifikasi sebagai Podsolik dan padanannya Ultisols menurut Keys to Soil Taxonomy (Soil Surveys Staff, 2014).

Sumber Daya Iklim dan Air

Sesuai dengan posisi geografi, topografi, dan faktor biofisik wilayah perbatasan, kondisi iklim atau agroklimat wilayah perbatasan sangat beragam. Sebagaimana umumnya wilayah Indonesia, semua wilayah perbatasan beriklim tropika basah (*humid tropic*) dengan perbedaan musim hujan dan musim kemarau yang nyata.

Pola curah hujan sebagian besar monsunial (*monsoon*) yang eksponensial dengan puncak hujan sekitar bulan Desember-Januari, atau dengan pola lokal agak beragam. Pola equatorial terdapat di sekitar zona garis khatulistiwa dengan pola curah hujan bimodal (dua puncak), khususnya di daerah Kalimantan Barat, Sumatera bagian tengah dan Sulawesi bagian tengah-utara.

Pada umumnya wilayah perbatasan Kalimantan mempunyai tipe iklim lebih basah dengan musim hujan lebih dari tujuh bulan, bahkan sebagian lebih dari sembilan bulan. Menurut peta Oldeman (1978, 1979, dan 1981), wilayah perbatasan Kalimantan umumnya mempunyai tipe agroklimat A dan B1, dan hanya di wilayah Sambas bagian utara yang mempunyai tipe agroklimat C1. Artinya, sebagian besar wilayah perbatasan Kalimantan dengan Malaysia, mulai dari Kabupaten Sambas (Kalimantan Barat) hingga Nunukan (Kalimantan Utara) mempunyai musim tanam lebih dari sembilan bulan dengan bulan basah lebih dari tujuh bulan dan bulan kering kurang dari tiga bulan. Ditinjau dari aspek curah hujan sebagai sumber utama air, sebagian besar wilayah tersebut tidak dapat ditanami padi sawah dua kali setahun.

Berbeda dengan Kalimantan, sebagian besar wilayah perbatasan di NTT mempunyai iklim kering dengan pola curah hujan semi-eratik, musim hujan sangat pendek, hanya 3-4 bulan. Tipe agroklimat yang dominan adalah D3 dan D4, bahkan sebagian E dengan musim tanam hanya berkisar antara 4-6 bulan.

Jika ditanami padi tanpa dukungan irigasi, lahan sawah di kawasan ini hanya dimungkinkan diusahakan satu kali dalam setahun atau satu kali penanaman jagung diikuti dengan kacang-kacangan toleran kekeringan. Demikian juga di wilayah perbatasan Kepulauan Riau yang umumnya beriklim agak kering hingga sedang dengan musim hujan sekitar 4 bulan. Tipe agroklimat yang dominan di wilayah ini adalah D1 dengan 7-10 bulan basah dan 2-3 bulan kering, sehingga lahan bisa ditanami tanaman semusim minimal dua kali setahun.

Wilayah perbatasan di Papua bagian utara (Kota Jayapura) dan selatan Merauke mempunyai iklim sedang, dengan 3-6 bulan musim hujan dan 2-4 bulan musim kemarau. Tipe agroklimat yang dominan di kawasan ini adalah B1, C1, C2, D1, dan D2 dengan musim tanam bervariasi antara 6-9 bulan. Wilayah perbatasan Papua di bagian tengah (Keerom, Boven Digoel, dan Pegunungan Bintang) umumnya relatif lebih basah dengan tipe agroklimat A dan B1. Artinya, wilayah tersebut hampir dapat ditanami dengan tanaman pangan sepanjang tahun, karena bulan keringnya hanya 1-2 bulan.

Unsur-unsur iklim yang juga berperan penting menentukan produktivitas tanaman dan pola tanam adalah suhu udara dan kelembaban udara. Kedua unsur iklim tersebut umumnya berkorelasi kuat dengan topografi dan atau ketinggian tempat serta curah hujan. Wilayah perbatasan yang potensial untuk pengembangan LPBE-WP di Kalimantan Barat umumnya berada di dataran rendah, sangat sedikit yang berada pada ketinggian >250 m dpl.

Oleh sebab itu, suhu udara rata-rata di kawasan ini cukup tinggi hingga sedang, berkisar antara 22-26°C dengan kelembaban udara 80-90 persen. Berbeda dengan wilayah perbatasan di Kalimantan Timur yang sebagian besar adalah dataran tinggi dengan suhu udara yang relatif rendah, rata-rata 22-24°C. Wilayah perbatasan

di NTT umumnya dataran rendah dengan suhu udara rata-rata >25°C. Di Papua, kondisi wilayah perbatasan relatif beragam. Topografi Merauke relatif datar dengan suhu panas, sementara Boven Digoel dan Pegunungan Bintang memiliki suhu relatif rendah.

Potensi sumber daya air di suatu wilayah ditentukan oleh volume atau debit air yang tersedia dan dapat dialirkan. Dalam hal ini, kondisi curah hujan (efektif) dan kapasitas irigasi memegang peranan penting. Badan Litbang Pertanian telah mengidentifikasi potensi sumber daya air melalui panen air hujan dan air permukaan dengan dukungan infrastruktur panen air untuk mengairi 3,9 juta hektar lahan sawah tadah hujan dan lahan kering di sekitarnya, termasuk di berbagai wilayah perbatasan.

Dalam hal ini diperlukan pembangunan dam parit untuk memanfaatkan air sungai (terutama sungai kecil di sepanjang lahan sawah tadah hujan atau lahan kering), embung untuk memanfaatkan air hujan yang melimpah (*run off*) pada musim hujan, dan bangunan air lainnya seperti *longstorage*, sumur pompa, dan sumur resapan. Selain itu, potensi sumber daya air atau air tersedia secara *in-situ* (mikro), khususnya untuk pertanian, juga dapat diindikasikan oleh neraca (umum) air berdasarkan jumlah dan pola curah hujan dan evapotranspirasi potensial.

Sumber Daya Iklim dan Air Kepulauan Riau

Tabel 6 menyajikan kondisi hujan dan evapotranspirasi potensial (ETP) tahunan serta neraca air (Hujan-ETP) tahunan dan bulanan di beberapa kabupaten di Provinsi Kepulauan Riau. Di setiap kabupaten, neraca air bulan surplus dari bulan Oktober sampai Desember. Pada bulan-bulan lainnya neraca air bulanan berfluktuasi sehingga perlu kesiapan air irigasi bila akan dilakukan budi daya tanaman.

Mengingat neraca air tahunan surplus, pemanenan air hujan sangat dimungkinkan untuk menyediakan tambahan air irigasi pada musim kemarau.

Tabel 6. Kondisi Iklim dan Air di Beberapa Kabupaten di Provinsi Kepulauan Riau

No.	Kabupaten/ Kota	Hujan (mm)	ETP (mm)	Net (mm)	Hujan-ETP (mm)											
					Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Jun	Jul	Agus	Sept.	Okt.	Nop.	Des.
1	Natuna	2668	1497	1171	-11	-61	-144	-69	68	268	54	-60	297	236	264	329
2	Lingga	3180	1483	1697	96	228	-9	52	170	226	190	256	89	144	204	52
3	Kep. Anambas	1764	1495	270	-10	82	-124	-114	5	29	-9	-15	68	28	188	141
4	Batam	2306	1503	803	85	191	-140	-90	10	68	151	22	-29	121	333	83
5	Tanjung Pinang	3447	1478	1969	142	280	-51	71	252	312	77	16	54	139	479	196

Sumber data hujan: Provinsi Kepulauan Riau dalam Angka 2017

ETP bulanan dihitung menggunakan model Hargreaves.

Radiasi diperoleh dari: <https://eosweb.larc.nasa.gov/cgi-bin/sse/retscreen.cgi?email=rets@nrcan.gc.ca>

Sumber Daya Iklim dan Air Kalimantan Barat

Iklim di wilayah Kalimantan Barat adalah tropik basah, curah hujan merata sepanjang tahun dengan puncak hujan terjadi pada bulan Januari dan Oktober, suhu udara rata-rata berkisar antara 26,0-27,0 mm dan kelembaban rata-rata berkisar antara 80-90 persen. Walaupun memiliki sungai yang terpanjang di Indonesia, namun tidak bisa dipungkiri Kalimantan Barat masih minim air bersih, karena 80 persen daya dukung DAS (Daerah Aliran Sungai) sudah rusak parah. Daya dukung DAS yang menurun di Kalimantan Barat terutama terjadi pada DAS Sambas dan DAS Kapuas sehingga menjadi prioritas pemulihan.

Sumber Daya Iklim dan Air Kalimantan Utara

Curah hujan tahunan di Kabupaten Nunukan cukup tinggi (3.019 mm), lebih besar daripada evapotranspirasi tahunan (1.501 mm) sehingga neraca air positif sepanjang tahun (1.518 mm). Neraca air bulanan juga positif mulai dari Mei sampai Januari tahun berikutnya. Hal ini mengindikasikan di Provinsi Kalimantan Utara kesediaan air dari hujan sangat memadai untuk budi daya padi. Panen air hujan yang disimpan ke dalam embung atau *long-storage* potensial digunakan untuk mengantisipasi tanaman dari ancaman kekeringan pada musim kemarau.

Sumber Daya Iklim dan Air Nusa Tenggara Timur

Curah hujan tahunan di Kabupaten Belu Provinsi NTT lebih besar dibandingkan dengan di Kabupaten Malaka (Tabel 7).

Tabel 7. Kondisi Iklim dan Air di Kabupaten Belu dan Malaka, Provinsi NTT

No.	Kabupaten/ Kota	Hujan (mm)	ETP (mm)	Net (mm)	Hujan-ETP (mm)											
					Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Jun	Jul	Agus	Sept.	Okt.	Nop.	Des.
1	Belu	2375	1462	913	159	256	30	125	200	252	-64	-125	21	-64	191	182
2	Malaka	1449	1462	-14	25	384	15	145	239	17	-81	-98	-123	-50	-105	-41

Sumber data hujan: Provinsi Nusa Tenggara Timur dalam Angka 2017

ETP bulanan dihitung menggunakan model Hargreaves.

Radiasi diperoleh dari: <https://eosweb.larc.nasa.gov/cgi-bin/sse/retscreen.cgi?email=rets@nrcan.gc.ca>

Neraca air tahunan di Kabupaten Belu positif sedangkan di Kabupaten Malaka negatif. Dengan demikian pengembangan irigasi di Kabupaten Malaka perlu diprioritaskan bila akan dikembangkan untuk budi daya tanaman hortikultura dan perkebunan.

Sumber Daya Iklim dan Air Papua

Curah hujan tahunan di Kabupaten Merauke tidak terlalu tinggi, rata-rata 1.772 mm dengan evapotranspirasi potensial yang relatif kecil, rata-rata 1.508 mm, sehingga neraca air tahunan positif, rata-rata 264 mm. Periode hujan efektif relatif singkat, yaitu pada bulan Februari dan Maret. Pada bulan-bulan lainnya, neraca air negatif sehingga perlu penyediaan air irigasi bagi tanaman yang dibudidayakan. Panen air hujan dapat dilakukan dengan mengalirkan ke dalam embung dan/atau long-storage untuk digunakan sebagai sumber air irigasi pada musim kemarau.

Sumber Daya Manusia

Wilayah perbatasan dicirikan oleh tingkat kepadatan penduduk yang rendah dan tidak merata pada areal yang relatif luas. Sebagai gambaran, kepadatan penduduk di wilayah perbatasan rata-rata sekitar 39 jiwa/km², jauh lebih rendah dibanding kepadatan penduduk di wilayah nonperbatasan yang mencapai 183 jiwa/km². Pada kawasan daratan, kepadatan penduduk yang lebih tinggi terdapat di wilayah perbatasan dengan negara Timor Leste, rata-rata 168 jiwa/km². Pada kawasan lautan, kepadatan penduduk tertinggi terdapat pada wilayah perbatasan dengan laut lepas, rata-rata 249 jiwa/km².

Data Kementerian Kesehatan (2011) menunjukkan proporsi penduduk buta huruf (usia 15-44 tahun) di tiga provinsi yang berbatasan darat dengan negara lain cukup memprihatinkan, yakni 4,24 persen di Kalimantan Barat, 5,81 persen di Nusa Tenggara Timur, 34,83 persen di Papua, sedangkan rata-rata nasional 2,30 persen. Skor Indeks Pembangunan Manusia (IPM) di daerah perbatasan darat juga masih di bawah rata-rata nasional. Pada tahun 2016 skor IPM Kalimantan Barat 65,88; Kalimantan Utara 69,2; Nusa Tenggara Timur 63,13; Papua 58,05 dan rata-rata nasional 70,18 (BPS 2017).

Sumber Daya Manusia Kepulauan Riau

Pada tahun 2016 jumlah penduduk Provinsi Kepulauan Riau 2,03 juta jiwa dengan kepadatan penduduk rata-rata 247 orang per km² (Tabel 8).

Tabel 8. Data kependudukan Provinsi Kepulauan Riau tahun 2016

Kependudukan	Jumlah penduduk	Rasio kelamin	Pertumbuhan (%) [*]	Persentase penduduk (%)	Kepadatan (jiwa per km ²)
Kab. Karimun	227.277	104	0,98	11,2	249
Kab. Lingga	88.971	104	0,77	4,39	39
Kab. Natuna	75.282	107	1,43	3,71	37
Prov. Kepri	2.028.169	104	2,90		247

^{*}Pertumbuhan penduduk 2015-2016, Sumber: BPS Provinsi Kepulauan Riau (2017)

Di Provinsi Kepulauan Riau, wilayah perbatasan yang ditargetkan sebagai LPBE-WP terletak di Kabupaten Karimun, Kabupaten Lingga, dan Kabupaten Natuna. Ketiga wilayah perbatasan ini memiliki rasio jumlah penduduk yang relatif kecil, berkisar antara 3-11% dari total penduduk Kepulauan Riau. Di wilayah perbatasan Kabupaten Lingga dan Natuna, kepadatan penduduk jauh lebih rendah (37-39 jiwa per km²) dibandingkan dengan penduduk Provinsi Kepulauan Riau (247 jiwa per km²). Kondisi ini memberikan gambaran bahwa ketersediaan SDM di wilayah perbatasan Provinsi Kepulauan Riau relatif sedikit.

Secara umum, penduduk di wilayah perbatasan Provinsi Kepulauan Riau didominasi oleh warga usia produktif 15-64 tahun. Hal ini juga tercermin dari proporsi angkatan kerja. Di tingkat provinsi, proporsi angkatan kerja yang sudah bekerja mencapai 94%. Hal serupa juga terdapat di wilayah perbatasan Kabupaten Karimun (94,3%) dan Kabupaten Lingga (96,0%). Sementara itu,

rasio penduduk yang rendah juga dijumpai di kabupaten Natuna (89%). Di antara penduduk yang sudah bekerja, 12 persen di antaranya bekerja di sektor pertanian, kehutanan, dan perikanan.

Sumber Daya Manusia Kalimantan Barat

Pada tahun 2016 penduduk Kalimantan Barat berjumlah 4,86 juta jiwa, yang terdiri atas 2,47 juta jiwa laki-laki dan 2,39 juta jiwa perempuan, dengan tingkat kepadatan penduduk sekitar 33 jiwa/km². Sejumlah kabupaten di wilayah perbatasan yang diprioritaskan untuk pengembangan LPBE-WP, seperti Bengkayang, Sambas, dan Sanggau memiliki kepadatan penduduk yang lebih tinggi dibandingkan dengan rata-rata tingkat Provinsi. Sementara itu, wilayah perbatasan di Kabupaten Kapuas Hulu memiliki kepadatan penduduk yang jauh lebih rendah, rata-rata 8 jiwa/km² (Tabel 9).

Tabel 9. Data Kependudukan Provinsi Kalimantan Barat tahun 2016

Kab/Prov	Jumlah penduduk	Rasio penduduk (%)	Laju pertumbuhan* (%)	Kepadatan (jiwa per km ²)
Bengkayang	242.790	4,99	2,10	45
Kapuas Hulu	250.408	5,15	2,00	8
Sambas	526.368	10,83	0,90	82
Sanggau	451.211	9,28	1,65	35
Kalimantan Barat	4.861.738		1,66	33

*Tahun 2000-2010
Sumber: BPS Provinsi Kalimantan Barat (2017)

Sebagian besar (68%) penduduk Provinsi Kalimantan Barat termasuk berusia produktif (15-64 tahun). Jumlah angkatan kerja pada tahun 2015 sebanyak 2,36 juta orang, 2,23 orang (94,8%) di antaranya bekerja di sektor pertanian, kehutanan, dan perikanan

yang menyerap 49 persen tenaga kerja. Angkatan kerja Kalimantan Barat yang belum terserap pada pasar kerja pada tahun 2015 tercatat 121,3 ribu jiwa. Artinya terdapat 5,15 persen pengangguran terbuka.

Sumber Daya Manusia Kalimantan Utara

Penduduk Provinsi Kalimantan Utara berjumlah 666,3 ribu jiwa yang terdiri dari 353.529 laki-laki dan 312.804 perempuan. Secara nasional, Provinsi Kalimantan Utara merupakan salah satu provinsi yang paling jarang penduduknya yaitu dengan rata-rata tingkat kepadatan 9 jiwa/km² (BPS Provinsi Kalimantan Utara 2017). Wilayah perbatasan Kalimantan utara yang pada tahap awal ditargetkan sebagai LPBE-WP yaitu Kabupaten Nunukan. Sebagai kabupaten yang terletak di wilayah perbatasan, Nunukan memiliki tingkat kepadatan penduduk yang tergolong rendah yaitu 13 jiwa/km² (BPS Provinsi Kalimantan Utara 2017).

Di wilayah perbatasan Kabupaten Nunukan, penduduk didominasi oleh usia produktif. Sekitar 96,2 persen angkatan kerja telah bekerja dan hanya 3,8 persen yang termasuk ke dalam pengangguran terbuka. Dari total tenaga kerja tersebut, hanya 31 persen yang berkecimpung di sektor pertanian, kehutanan, dan perikanan.

Sumber Daya Manusia Nusa Tenggara Timur

Penduduk Provinsi NTT pada tahun 2016 tercatat 5,20 juta jiwa. Kepadatan penduduk di wilayah perbatasan Kabupaten Belu (168 jiwa/km²) dan Kabupaten Malaka (158 jiwa/km²) lebih tinggi dibandingkan dengan tingkat provinsi (109 jiwa/km²) (BPS Provinsi Nusa Tenggara Timur 2017).

Penduduk di wilayah perbatasan NTT didominasi kelompok usia produktif (15-64 tahun). Di wilayah perbatasan Kabupaten

Belu, 95 persen angkatan kerja telah bekerja dengan pengangguran terbuka 5 persen. Hal ini tidak jauh berbeda dengan di wilayah perbatasan Kabupaten Malaka, dimana 96 persen angkatan kerja telah bekerja dengan pengangguran terbuka 4 persen. Berdasarkan data BPS, lapangan kerja yang paling banyak menyerap tenaga kerja adalah sektor pertanian, diikuti sektor jasa dan perdagangan. Sektor pertanian, kehutanan, dan perikanan menyerap tenaga kerja sekitar 53 persen.

Sumber Daya Manusia Papua

Kepadatan penduduk di Provinsi Papua sangat rendah, rata-rata 10 jiwa/km² (BPS 2017). Di Kabupaten Merauke, populasi penduduk hanya 4 jiwa/km² (BPS Provinsi Papua 2017) atau separuh dari rata-rata kepadatan penduduk di Provinsi Papua. Dengan demikian, jumlah SDM di Kabupaten Merauke sangat terbatas dibandingkan luas sumber daya alamnya.

Jumlah SDM yang sangat terbatas dengan laju pertumbuhan penduduk yang rendah dan kualitas pendidikan SDM yang tergolong rendah menjadi tantangan tersendiri dalam pengembangan LPBE-WP di Papua, khususnya di wilayah perbatasan Kabupaten Merauke. Lapangan pekerjaan utama di Provinsi Papua didominasi oleh sektor pertanian, kehutanan, dan perikanan. Sektor ini menyerap tenaga kerja sebanyak 66 persen dari jumlah penduduk yang bekerja. Terlepas dari keterbatasan kuantitas dan kualitas SDM, sektor pertanian masih menjadi tumpuan kehidupan sebagian besar masyarakat Papua, termasuk wilayah perbatasan di Kabupaten Merauke.

Kondisi Sosial Budaya-Ekonomi

Keadaan sosial, ekonomi di wilayah perbatasan merupakan satu kesatuan dari beberapa aspek yang bisa menjadi potensi dalam pengembangan lumbung pangan jika dikelola dengan baik. Oleh

karena itu, berikut ini dibahas kondisi sosial dan ekonomi di wilayah perbatasan NKRI.

Secara umum masyarakat pada daerah perbatasan menghadapi masalah sosial dan budaya sebagai berikut:

- a) Mudah dimasuki ideologi yang bertentangan dengan Pancasila karena kurangnya akses pemerintah pusat maupun daerah ke kawasan perbatasan. Masalah ini tentu dapat mengancam kehidupan bermasyarakat, berbangsa, dan bernegara;
- a) Kehidupan sosial dan budaya masyarakat di daerah perbatasan pada umumnya dipengaruhi oleh kegiatan di negara tetangga yang berpotensi memicu kerawanan di bidang politik, terutama apabila kehidupan ekonomi masyarakat daerah perbatasan bergantung pada perekonomian negara tetangga. Selain menimbulkan kerawanan politik, masalah ini juga dapat menurunkan harkat dan martabat bangsa;
- b) Masyarakat daerah perbatasan cenderung lebih cepat terpengaruh oleh budaya asing yang disebabkan oleh intensitas hubungan yang lebih besar dan kehidupan ekonomi yang bergantung pada negara tetangga. Hal ini dapat merusak ketahanan nasional dan mempercepat dekulturnisasi yang bertentangan dengan nilai-nilai Pancasila;
- c) Luasnya wilayah perbatasan dengan pola penyebaran penduduk yang tidak merata, sehingga rentang kendali pemerintah, pengawasan, dan pembinaan teritorial kurang efektif. Seluruh bentuk aktivitas yang ada di daerah perbatasan apabila tidak dikelola dengan baik berdampak terhadap kondisi pertahanan dan keamanan setempat.

Kesenjangan sosial yang selama ini terjadi pada lingkungan masyarakat kawasan perbatasan merupakan hal terstruktur

dan sistematis sebagai konsekuensi dari kebijakan pemerintah yang selama ini belum sepenuhnya memberi yang lebih besar pada pembangunan di wilayah perbatasan. Di sisi lain, sumber daya alam wilayah perbatasan cenderung dieksploitasi secara berlebihan.

Walaupun masyarakat pada wilayah perbatasan berhadapan dengan berbagai masalah sosial, namun mereka juga memiliki modal sosial (*social capital*) yang memudahkan implementasi program lumbung pangan berorientasi ekspor. Modal sosial itu adalah hubungan sosial dan ekonomi yang sudah terjalin lama dengan negara tetangga. Mereka bahkan memiliki hubungan kekerabatan karena banyak warga negara Indonesia yang sudah lama tinggal di negara tetangga. Selain telah terjalin hubungan kekerabatan yang cukup lama di antara mereka, juga terjadi hubungan ekonomi yang sama sekali tidak memiliki hubungan kekerabatan.

Interaksi sosial penduduk di wilayah perbatasan dapat berdampak positif maupun negatif. Interaksi positif terjadi bila interaksi tersebut saling menguntungkan antaretnis yang sama di dua negara karena adanya saling ketergantungan, baik bersifat substitusi maupun komplemen sehingga pemerintah masing-masing memberikan kemudahan bagi masyarakatnya dengan memberikan *cross border pass* (pass lintas batas) untuk melakukan kunjungan dagang, kunjungan keluarga, dan kunjungan sosial lainnya.

Berbagai permasalahan di wilayah perbatasan dapat diatasi, khususnya oleh masyarakat setempat tanpa bantuan masyarakat daerah lain. Masyarakat Kalimantan Utara, misalnya, memecahkan berbagai permasalahan sosial melalui pendekatan budaya, terutama mengutamakan musyawarah dan terus menjaga budaya gotong royong. Di samping itu, masyarakat Kalimantan Utara telah memiliki SDM yang cukup baik, karena mereka mengedepankan penerapan nilai-nilai kearifan lokal.

Kondisi Ekonomi

Potensi ekonomi wilayah perbatasan juga dapat ditemukan di daerah lain yang bukan perbatasan. Namun potensi ekonomi pada wilayah perbatasan mempunyai arti penting dalam upaya pemerataan pembangunan. Pemerintahan Presiden Joko Widodo telah mencanangkan dan mengimplementasikan program “membangun dari pinggiran”. Salah satu komponen penting dari pembangunan ekonomi nasional adalah pencapaian kedaulatan pangan, kemandirian pangan, dan ketahanan pangan. Dalam konteks ini, pencapaian ketahanan pangan di daerah perbatasan mutlak diperlukan.

Program pembangunan lumbung pangan berorientasi ekspor di wilayah perbatasan merupakan inovasi Kementerian Pertanian yang mulai diimplementasikan sejak 2015. Hal ini antara lain bertujuan untuk membuka keterisolan desa-desa yang berada di wilayah perbatasan dan salah satu cara dalam meningkatkan pertumbuhan ekonomi masyarakat setempat. Dengan demikian, pembangunan lumbung pangan yang berorientasi ekspor di wilayah perbatasan dengan sendirinya akan diikuti oleh pembangunan sarana parasaran aspek peting lainnya yang mendukung kehidupan sosial budaya, ekonomi, politik, dan pertahanan keamanan di daerah setempat.

Program lumbung pangan juga merupakan pengembangan kawasan perbatasan yang diarahkan untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat setempat, karena lokasinya yang terpencil dan jauh dari pusat pertumbuhan ekonomi. Peningkatan kesejahteraan masyarakat lokal ini berperan penting ditinjau dari aspek ketahanan bangsa.

Pembangunan lumbung pangan berorientasi ekspor diharapkan dapat mengatasi pencurian kekayaan sumber daya lingkungan dan budaya Indonesia. Program ini tentu memerlukan kerja sama dukungan semua pihak, terutama Pemerintah Pusat dengan Daerah.

Masing-masing pihak berkontribusi dan bertanggung jawab membangun wilayah perbatasan. Selain meningkatkan kesejahteraan masyarakat pada wilayah perbatasan, program pembangunan lumbung pangan berorientasi ekspor juga dimungkinkan untuk dapat mengatasi berbagai permasalahan seperti sengketa teritorial, kejahatan lintas batas, dan gerakan separatis.

Untuk membangun lumbung pangan berorientasi ekspor, Indonesia telah mempunyai payung hukum dan kelembagaan yaitu UU No. 43/ 2008 tentang Wilayah Negara sebagai regulasi utama dan Badan Nasional Pengelola Perbatasan (BNPP) sebagai lembaga utama. BNPP juga telah menerbitkan rencana induk dan rencana strategis 2015-2019.

Dalam implementasinya, pembangunan wilayah perbatasan sudah dimulai dengan pembuatan jalan sepanjang garis batas Kalimantan dengan Malaysia. Indonesia juga telah mempunyai ketentuan mengenai Kerja Sama Pemerintah dan Badan Usaha (Perpres No. 38/ 2015) dan Kawasan Ekonomi Khusus (UU No. 39/ 2009) yang bisa diterapkan di kawasan pembangunan lumbung pangan. Pemerintah Indonesia juga telah menandatangani perjanjian bilateral dengan Malaysia, Papua Nugini, dan Timor Leste terkait dengan *border crossing*, *border trade*, dan komisi bersama.

Sebagai wilayah yang berbatasan langsung dengan Malaysia, Provinsi Kalimantan Utara melalui program “lumbung pangan berorientasi ekspor” diharapkan dapat menciptakan pusat perekonomian baru di daerah tersebut. Hal ini berperan penting dalam mewujudkan kesejahteraan masyarakat di wilayah perbatasan.

Dari perspektif ekonomi, pembangunan lumbung pangan berbasis ekspor di wilayah perbatasan diharapkan berkontribusi terhadap pengentasan kemiskinan dan kemajuan kehidupan masyarakat setempat karena beberapa hal berikut.

- a. Pemerataan pembangunan belum menyebar secara merata. Penduduk miskin di daerah perbatasan diperkirakan lebih tinggi dari daerah lain. Kesempatan berusaha di daerah perbatasan belum dapat mendorong penciptaan pendapatan bagi masyarakat, terutama bagi rumah tangga miskin. Masih tingginya pengangguran terbuka di daerah perbatasan menyebabkan kurangnya sumber pendapatan bagi masyarakat miskin. Mereka mengalami keterbatasan dalam memperoleh permodalan karena produktivitasnya rendah.
- b. Masyarakat miskin pada daerah perbatasan belum mampu menjangkau pelayanan dan fasilitas dasar, seperti pendidikan, kesehatan, air bersih dan sanitasi, serta transportasi. Prasarana dan sarana transportasi di daerah perbatasan kurang memadai mendukung kegiatan ekonomi produktif masyarakat miskin.
- c. Harga bahan pokok, terutama beras, cenderung berfluktuasi sehingga mempengaruhi daya beli masyarakat miskin sehingga mereka tidak jarang berada dalam kondisi kerentanan pangan.

Program “lumbung pangan berorientasi ekspor” di daerah perbatasan merupakan salah satu upaya penanggulangan kemiskinan masyarakat perbatasan. Program tersebut berorientasi pada lima hal: (a) menjaga stabilitas harga bahan kebutuhan pokok, (b) mendorong pertumbuhan yang berpihak kepada rakyat miskin, (c) menyempurnakan dan memperluas cakupan program pembangunan berbasis masyarakat perbatasan, (d) meningkatkan akses masyarakat miskin kepada pelayanan dasar, dan (e) membangun dan menyempurnakan sistem perlindungan sosial bagi masyarakat miskin melalui upaya membangun daerah pinggiran.

Pembangunan ekonomi dan percepatan pertumbuhan perekonomian pada wilayah perbatasan berbasis kearifan lokal.

Sumber daya manusia merupakan salah satu faktor penting yang harus diberdayakan dalam pembangunan lumbung pangan di daerah perbatasan. Menempatkan masyarakat lokal sebagai ujung tombak pembangunan sangat mendasar karena mereka tidak hanya sebagai objek pembangunan, melainkan juga sebagai subjek pembangunan dengan menitikberatkan pada partisipasi masyarakat.

Kondisi Politik

Kehidupan masyarakat di kawasan perbatasan umumnya dipengaruhi oleh kegiatan sosial ekonomi di negara tetangga. Hal ini berpotensi mengundang kerawanan di bidang politik. Apabila ekonomi masyarakat daerah perbatasan mempunyai ketergantungan kepada perekonomian negara tetangga. Selain menimbulkan kerawanan di bidang politik, kesenjangan sosial dan ekonomi adakalanya dapat menurunkan harkat dan martabat bangsa.

Oleh sebab itu, wilayah perbatasan memerlukan politik pertanian berbasis pemenuhan kebutuhan pangan dan ekspor atas pertimbangan kondisi lingkungan internal dan eksternal serta analisis kekuatan, kelemahan, peluang dan hambatan yang dihadapi wilayah perbatasan.

Daerah perbatasan rawan dengan masalah pertahanan dan keamanan negara. Oleh karena itu, diperlukan perhatian yang lebih besar, terutama menyangkut pembangunan sumber daya manusia dan ekonomi produktif masyarakat. Selama ini daerah perbatasan identik dengan daerah yang terisolasi dan terpencil dari berbagai aspek, baik sosial, ekonomi, dan budaya.

Bab 3.

PENGEMBANGAN LUMBUNG PANGAN

Model Pengembangan

Pengembangan wilayah perbatasan suatu negara merupakan bagian integral dari pembangunan nasional. Oleh karena itu, visi baru pengembangan wilayah perbatasan adalah menerapkan tiga pendekatan sekaligus, yakni keamanan (*security*), kesejahteraan (*prosperity*), dan pelestarian lingkungan (*environment*).

Visi baru ini menyentuh persoalan mendasar di wilayah perbatasan dan memosisikan kawasan perbatasan sebagai beranda negara. Perubahan paradigma (*paradigm shift*) wilayah perbatasan sebagai kawasan yang penuh ancaman menjadi wilayah potensial yang harus diurus secara konseptual, bertanggung jawab, dan berperikemanusiaan.

Dalam hal ini, aspek keamanan bukan lagi menjadi satu-satunya pendekatan yang terus dikedepankan, tetapi juga aspek sosial dan lingkungan serta mereduksi sistem pengelolaan terpusat (FKPR, 2012-2015).



Sumber: Dok. Tim Perbatasan Kemtan, 2017

Gambar 10. Rapat Koordinasi Gabungan LPBE, Jakarta Mei 2017

Tiga pertimbangan dasar pengembangan LPBE-WP adalah: *Pertama*, sistem usatani eksisting yang dikembangkan di sentra produksi sudah mendekati jenuh dan stagnan, apalagi wilayah perbatasan memiliki keterbatasan SDM dan tenaga kerja.

Kedua, berbagai tantangan dan ancaman sistem produksi pangan nasional, seperti konversi dan degradasi lahan, serta perubahan iklim membatasi peningkatan produktivitas tanaman.

Ketiga, pengembangan komoditas pangan untuk ekspor harus didukung oleh inovasi, sistem pengelolaan yang efisien dan terpadu, berdaya saing, dan investasi. Oleh sebab itu, tidak mungkin pengembangan LPBE-WP hanya mengandalkan peningkatan produktivitas sistem usahatani dan komoditas eksisting, tetapi harus disinergikan dan didukung oleh perluasan areal melalui pengembangan kawasan khusus berbasis sistem pertanian modern dan inovatif.

LPBE-WP diarahkan pada pengembangan sistem pertanian modern berbasis kawasan khusus dan inovasi, baik teknologi maupun manajemen dengan memerhatikan berbagai faktor strategis secara holistik (Gambar 11). Sasaran utamanya adalah peningkatan produksi, kualitas, dan daya saing komoditas pangan dengan mengutamakan kesejahteraan petani dan kelestarian lingkungan.



Gambar 11. Konsepsi dan Rancangan Umum Pengembangan LPBE-WP

Pengembangan LPBE-WP difokuskan pada upaya peningkatan produksi dan kualitas komoditas pangan eksisting dan/atau komoditas pangan yang lain atau yang baru dikembangkan tetapi potensial sebagai komoditas ekspor. Selain aspek produksi, daya saing komoditas pangan yang dikembangkan menjadi fokus utama pengembangan LPBE-WP.

Daya saing komoditas pangan dapat diwujudkan melalui tiga pendekatan, yaitu efisiensi produksi, pemilihan jenis komoditas yang akan dikembangkan, dan peningkatan mutu hasil melalui pengembangan sistem pertanian intensif, bahkan modern, yang didukung oleh hilirisasi inovasi dan teknologi yang unggul.

Namun, komoditas pangan eksklusif yang bersifat unik dan bermuatan kearifan lokal (*local wisdom*) dengan nilai ekonomi tertentu, harus dipertahankan dan dikembangkan, tanpa mengabaikan aspek efisiensi, produktivitas, dan daya saing (Las, 2017).

Model LPBE-WP dibangun berbasis sumber daya dan *bench mark* sistem usahatani dan komoditas spesifik lokasi eksisting dengan memerhatikan kebutuhan lokal dan peluang pasar/ekspor dengan pilihan komoditas unggulan dan berdaya saing. Secara nasional, model LPBE-WP adalah model (sistem) usaha pertanian modern atau sistem pertanian terpadu yang didukung oleh pendekatan dan teknologi inovatif dengan sasaran peningkatan dan efisiensi sistem produksi komoditas pangan yang berdaya saing. Oleh sebab itu, pada setiap lokasi terdapat dua bentuk Sub-Model LPBE-WP, yaitu: (A) Model LPBE-WP(E) berbasis sistem usaha pertanian (SUP) dan komoditas eksisting, (B) Model LPBE-WP (P) berbasis SUP yang dikembangkan pada kawasan khusus secara modern.

Model LPBE-WP(E) adalah SUP terpadu dengan sasaran utama peningkatan dan atau perbaikan kinerja (produktivitas, mutu, daya saing, dan keuntungan) usahatani dan komoditas pangan eksisting. Sementara Model LPBE-WP(P) adalah model usaha pertanian kawasan khusus dan terpadu dengan sasaran utama pengembangan sistem pertanian modern sarat inovasi, baik dalam bentuk teknologi maupun manajemen dan didukung oleh investasi dan kemitraan dengan swasta dan BUMN atau BUMD. Dalam penerapannya, kedua model tersebut bisa dilakukan secara terintegrasi dan/atau dibangun berhimpitan dalam pola kemitraan plasma dan inti secara bertahap maupun simultan sejak awal pengembangan, yang disebut Model LPBE-WP(EP) (Gambar 12).



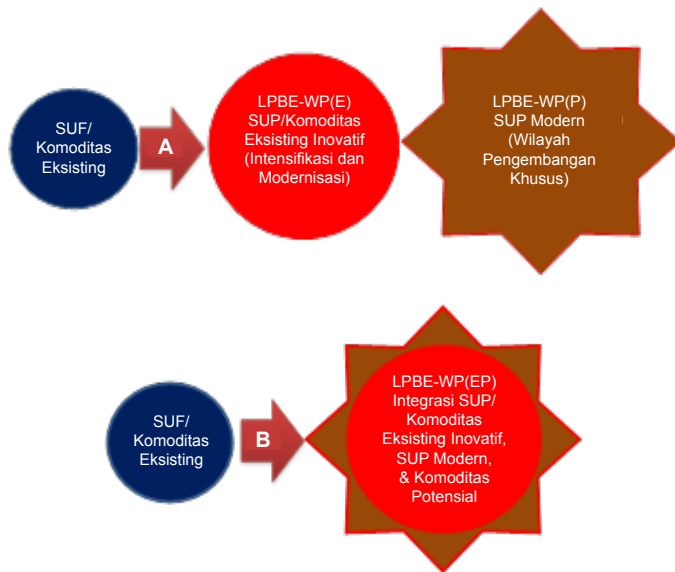
Sumber: Dok. Tim Perbatasan Kemtan, 2017

Gambar 12. Hasil Implementasi Pengembangan LPBE-WP

Sesuai dengan keragaman geografis wilayah, potensi sumber daya, tantangan dan peluang, Model LPBE-WP bersifat spesifik lokasi atau berbeda antar wilayah, baik dalam sistem dan pola usahatani maupun pilihan komoditas dan kelembagaan. Namun secara umum dapat dipilah sebagai LPBE wilayah perbatasan darat atau disingkat LPBE-WP(D) dan LPBE wilayah perbatasan laut dan kepulauan atau disingkat LPBE-WP(L/K).

Faktor lain yang meragamkan model LPB-WP adalah pilihan komoditas sesuai dengan potensi sumber daya, tantangan dan peluang (ekspor) pengembangan wilayah masing-masing, terutama terkait dengan permintaan dan atau peluang pasar di negara tetangga atau negara tujuan ekspor lainnya.

Terkait dengan komoditas, Model LPBE-WP(D) dibedakan antara lain: (1) Model LPBE-WP(D) berbasis pangan utama (padi dan jagung); (b) Model LPBE-WP(D) berbasis komoditas pangan organik, eksotik dan unik, seperti beras padi varietas Adan, beras hitam, daging kerbau Krayan, dan lain-lain; (c) LPBE-WPD aneka tanaman (TBS sawit, pisang kepok, nenas, dan kakao, lada, dll); dan (d) LPBE-WPL/K berbasis sayuran organik dan buah-buahan di kawasan laut/kepulauan (Gambar 13).



Gambar 13. Model pengembangan LPBE-WP dengan dua model LPBE-WP terintegrasi SUP eksisting dan SUP pengembangan.

Sesuai dengan opsi dan alternatif model LPBE-WP, pengembangannya terdiri atas beberapa tahapan:

- (1) perbaikan dan pemantapan (*improvement*) sistem usaha tani (SUT) dan sistem produksi pangan eksisting atau Model LPBE-WP(E) menuju swasembada pangan secara bertahap, lokal/wilayah, provinsi dan nasional,

- (2) penyusunan konsep dan inisiasi serta persiapan pengembangan Model LPBE-WP(K) atau wilayah pengembangan khusus yang dibarengi dengan pengembangan infrastruktur, sistem investasi, penetapan mekanisme ekspor-impor;
- (3) implementasi pengembangan LPBE-WP(K) dan atau terintegrasi dengan LPBE-WK(E); (4) pemantapan atau penyempurnaan dan evaluasi program.



Gambar 14. Model pengembangan LPBE-WP(D) dan LPBE-WP(L/K) masing-masing dengan beberapa alternatif Model SUP.

Berdasarkan selang waktu pelaksanaan, pengembangan LPBE-WP dapat dipilih berdasarkan periodisasi sebagai berikut:

Jangka pendek (2017-2019), yang terdiri atas kegiatan pemantapan, refokusing, dan sinergi program (pangan) eksisting, penggalian program dan launching serta persiapan dan pengembangan Model LPBE-WP(E), dan perancangan proram pengembangan Model LPBE-WP(K).

Jangka menengah (2020-2024), yaitu penguatan, inisiasi, dan pelaksanaan program pengembangan LPBE-WP(K) secara utuh menuju sistem pertanian modern, sejalan dengan pengembangan infrastruktur, implementasi kemitraan/kelembagaan, dan sistem investasi dan tata niaga (ekspor-impor) dengan negara tetangga atau negara tujuan.

Jangka panjang (2025-2045), yaitu penyempurnaan atau perbaikan dan pemantapan Model LPBE-WP(K).

Selain itu, berdasarkan skala prioritas wilayah sasaran, pengembangan Model LPBE-WP dilakukan menurut skala prioritas. Pada tahap awal dan pembelajaran akan dikembangkan pada 11 kabupaten di lima provinsi. Dalam kaitan ini pada tahun 2017 telah dilakukan kajian secara komprehensif, baik di lapangan maupun *desk work*.

Wilayah prioritas tersebut adalah: (1) Kabupaten Lingga, (2) Kabupaten Natuna, (3) Kabupaten Karimun, Kepulauan Riau; (4) Kabupaten Sanggau, (5) Kabupaten Bengkayang, (6) Kabupaten Sintang, (7) Kabupaten Kapuas Hulu, Kalimantan Barat; (8) Kabupaten Nunukan, Kalimantan Utara; (9) Kabupaten Belu, (10) Kabupaten Malaka, Nusa Tenggara Timur; (11) Kabupaten Merauke, Papua.

Penetapan wilayah sasaran tersebut didasarkan kepada beberapa pertimbangan, yakni:

- a) arahan dan strategi umum pembangunan wilayah perbatasan yang dikeluarkan oleh Badan Nasional Pengelola Perbatasan (BNPP)
- b) posisi masing-masing wilayah dalam konteks ketahanan pangan dan potensi sumber daya pertanian lokal
- c) respons dan kebijakan Pemerintah Daerah dalam pengembangan wilayah perbatasan

d) hasil kunjungan kerja Menteri Pertanian, dan

e) perdagangan lintas batas eksisting dan potensi pengembangan ekspor ke depan. Pada tahap berikutnya, prioritas penegembangan LPBE-WP ditentukan oleh kebijakan Pemerintah Pusat dan respon Pemerintah Daerah dan calon mitra usaha.

Implementasi program pengembangan LPBE-WP menjadi tugas bersama Pemerintah Pusat, Provinsi, dan Kabupaten/Kota. Kebijakan otonomi daerah memberikan tanggung jawab kepada Pemerintah Provinsi dan Kabupaten/Kota untuk berusaha memenuhi kebutuhan pangan di daerah masing-masing.

Keberhasilan wilayah perbatasan sebagai lumbung pangan berdampak terhadap pemenuhan pangan masyarakat di kota-kota besar. Oleh karena itu, pengembangan LPBE-WP seyogianya dirancang oleh Pemerintah Provinsi dan Kabupaten/Kota, bersinergi dengan Pemerintah Pusat, dalam hal ini Kementerian Pertanian.

Sesuai dengan konsep dan model LPBE-WP yang akan dikembangkan, aspek kemitraan dan kerja sama dengan dunia usaha seperti BUMN/BUMD dan swasta sangat strategis, bahkan merupakan syarat mutlak dalam pengembangan LPBE-WP secara utuh.

Mengingat wilayah perbatasan sangat strategis dikembangkan melalui program khusus multisektor, maka kerja sama, sinergitas, dan harmonisasi pelaksanaannya antar-kementerian dan lembaga memegang peranan penting, baik dalam tataran kebijakan dan konsep maupun pelaksanaan di lapangan. Dalam pengembangan Model LPBE-WP, kementerian dan lembaga terkait akan berkoordinasi dengan BNPP.

Pendekatan Pengembangan Kawasan Perbatasan

Saat ini pengelolaan kawasan perbatasan di Indonesia dihadapkan pada dua isu strategis, yaitu isu pengelolaan batas wilayah negara dan isu pengelolaan kawasan perbatasan. Belum optimalnya pengembangan, pemanfaatan potensi, dan kurang tersedianya sarana dan prasarana dasar di kawasan perbatasan merupakan permasalahan umum yang terjadi dan dihadapi hampir di semua kawasan perbatasan NKRI.

Hal ini menjadi penyebab kawasan perbatasan menjadi tertinggal dan terisolasi, sehingga tingkat kesejahteraan masyarakatnya rendah dan aksesibilitas kurang, terutama akses dengan pusat pemerintahan, pusat pelayanan publik, atau wilayah lain yang relatif lebih maju. Oleh karena itu, kawasan perbatasan memerlukan percepatan pembangunan hampir di segala bidang.

Semakin meningkatnya interdependensi dan interpenetrasi kekuatan globalisasi dalam hubungan internasional telah menempatkan pengelolaan wilayah perbatasan sebagai isu yang strategis karena pengelolaannya harus mampu menjamin keseimbangan gaya sentripetal (orientasi penduduk *frontier* mengarah kepada pusat kekuasaan negara induk) dengan gaya sentrifugal (orientasi penduduk *frontier* mengarah pada kekuasaan negara tetangga).

Bila gaya sentrifugal lebih besar dari sentripetal, tidak mustahil terjadi disorientasi wawasan kebangsaan penduduk *frontier* mengarah kepada negara tetangga. Oleh sebab itu, pengelolaan perbatasan pada konteks *frontier* lebih rumit karena menyangkut segala aspek kehidupan.

Selain itu, pergeseran peranan wilayah perbatasan dari fungsi keamanan ke fungsi ekonomi juga menuntut negara untuk melakukan reorientasi pengelolaan perbatasan, baik dalam tataran paradigmatik maupun praktis. Berbagai dimensi penting mengenai perbatasan, mulai dari segi teknis penentuan batas,

dimensi sosial-pembangunan hingga dimensi keamanan dan diplomasi perlu mendapatkan perhatian serius.

Oleh karena itu, pengelolaan wilayah perbatasan bersifat sistemik dan integral yang mengacu pada prinsip utama, yaitu kedaulatan, kebangsaan, kenusantaraan, keadilan, keamanan, ketertiban dan kepastian hukum, kerja sama, kemanfaatan dan pengayoman.

Dari aspek ekonomi regional, wilayah perbatasan dapat dibangun dengan beberapa pendekatan, yaitu:

- (1) *Core Periphery Approach* (CPA), pendekatan yang mengarahkan perlunya kota yang berfungsi sebagai pusat pertumbuhan agar mampu mendorong pergerakan pembangunan ekonomi bagi daerah-daerah sekitarnya atau dikenal dengan istilah pusat-pinggiran (*core periphery*);
- (2) *Cross Border Approach* (CBA), pendekatan yang lebih mengutamakan pola kerja sama antardaerah perbatasan untuk saling mengambil keuntungan dalam mengembangkan wilayah perbatasan di masing-masing negara; dan
- (3) Gabungan CPA dan CBA. Pendekatan CPA pertama kali dimunculkan oleh para penganut Teori Ketergantungan (*Dependency Theory*). Tesis utama teori ini merupakan reaksi kritis terhadap pandangan Teori Modernisasi dan Teori Pertumbuhan Ekonomi yang dilandasi oleh aliran ekonomi Neo-Klasik (Forbes, 1986).

Teori Modernisasi percaya bahwa relasi pusat-pinggiran yang didukung oleh sistem perekonomian kapitalis-terbuka akan mendorong kemajuan (pertumbuhan ekonomi) di daerah pinggiran melalui efek penjaran dari pusat. Kekuatan-kekuatan sentripetal dan sentrifugal dalam mekanisme pasar akan berperan sebagai penyeimbang yang memungkinkan negara/wilayah terbelakang berkembang menurut tahapan linear – sebagaimana digambarkan oleh W.W Rostow melalui model *stages of growth* –

hingga mencapai masyarakat modern seperti halnya di negara maju.

Selain itu, Teori Modernisasi berkeyakinan bahwa untuk keluar dari keterbelakangan ekonomi, satu-satunya cara yang harus ditempuh oleh negara terbelakang adalah mengikuti jejak kapitalisme seperti halnya negara maju di Eropa Barat dan Amerika Utara.

Keyakinan aliran Modernisasi bahwa mekanisme pasar akan menciptakan keseimbangan mendapatkan bantahan dari Teori Ketergantungan. Menurut para penganut Teori Ketergantungan, mekanisme pasar dan proses kapitalisasi produksi justru dinyatakan sebagai penghambat pertumbuhan serta penyebab timbulnya kesenjangan dan keterbelakangan. Terinspirasi oleh konsep pertentangan kelas Karl Marx.

Teori Ketergantungan juga membantah keyakinan Teori Modernisasi bahwa relasi antara negara maju (pusat) dan negara terbelakang (pinggiran) akan menciptakan simbiosis mutualisme antara keduanya.

Sebaliknya, menurut mereka, relasi pusat- pinggiran senantiasa diwarnai oleh pertentangan kepentingan yang terus menerus. Pertentangan ini terjadi dalam kondisi di mana pinggiran tidak memiliki kekuatan yang cukup untuk memperjuangkan kepentingannya.

Berdasarkan uraian di atas, pemahaman “pusat-pinggiran” serta relasi antara keduanya tidak dapat dilepaskan dari ideologi dan kepentingan politik. Menurut pemahaman geopolitik, pengertian “pusat” dapat diletakkan dalam konteks sejarah (*historically oriented*) maupun konteks kontemporer (*contemporary core-areas*).

Apabila diletakkan dalam konteks sejarah, “pusat” dapat berupa area kecil yang berkembang menjadi sebuah teritorial

politik masa kini yang jauh lebih besar (*nuclear zone*) atau area yang menjadi awal terbentuknya gagasan politik (*original zone*).

Sementara dalam konteks kontemporer, “pusat” lebih diartikan sebagai area yang memainkan peran penting karena kemampuannya yang tinggi di bidang politik maupun ekonomi. Sebaliknya, “pinggiran” dapat didefinisikan sebagai wilayah di luar pusat yang tidak hanya mendapatkan pengaruh dari pusat, namun dalam hal-hal tertentu juga memberikan pengaruh kepada pusat.

Faktanya, hubungan “pusat-pinggiran” tidak berjalan menurut pola linear, searah, dan mekanistik. Sebaliknya, pola hubungan antara keduanya berjalan dalam suatu mekanisme timbal balik yang bersifat sistemik dan kompleks.

Sehubungan dengan itu, Chase-Dunn dan Hall dalam Flammini (2008) menyatakan adanya dua bentuk hubungan “pusat-pinggiran”, yaitu *core-periphery differentiation* dan *core-periphery hierarchy*. Bentuk yang pertama mengacu pada situasi ketika berbagai tingkatan masyarakat yang kompleks dan saling berbeda menjalin interaksi pada suatu sistem yang sama. Bentuk yang kedua lebih menekankan pada dominasi politik, ekonomi, dan ideologi.

Selanjutnya, pendekatan CBA lebih mengutamakan pola kerja sama antardaerah perbatasan untuk saling mengambil keuntungan dalam mengembangkan wilayah masing-masing (Guo, 1996). Pola kerja sama ini dapat dilaksanakan pada wilayah dengan karakteristik sebagai berikut:

- Adanya perbedaan konsep pengembangan sosial ekonomi dengan wilayah tetangga; dan
- Adanya keterbatasan jaringan penghubung, baik jalan maupun telekomunikasi di kota yang merupakan pusat kegiatan.

Berdasarkan karakteristik tersebut, baik adanya perbedaan konsep maupun keterbatasan jaringan penghubung, langkah awal yang perlu ditempuh adalah membuka penghalang di kawasan tersebut dan menerapkan sistem yang lebih terbuka agar jalinan kerja sama yang baik dapat terwujud.

Pola kerja sama ini akan membuka aliran barang, uang, dan orang yang masuk lebih cepat dan diharapkan dapat mendorong pertumbuhan sosial ekonomi yang lebih baik antarkedua negara. Hal lain yang perlu mendapat perhatian agar pendekatan ini berjalan efisien adalah salah satu wilayah hendaknya memiliki keuntungan komparatif dari segi ekonomi maupun teknologi dan tidak terdapat penghalang dalam arti fisik maupun ideologi di antara kedua negara agar hubungan kerja sama dapat terjalin dengan baik.

Dalam konteks pengelolaan perbatasan melalui pendekatan CBA, khususnya antara Indonesia dan Malaysia telah dibentuk forum kerja sama yang disebut dengan Sosek Malindo (Sosial-ekonomi Malaysia-Indonesia).

Gagasan untuk menjalin dan melaksanakan kerja sama bidang sosial-ekonomi di kawasan perbatasan Malaysia-Indonesia pertama kali dicetuskan oleh Dato Musa Hitam, Wakil Perdana Menteri Malaysia, selaku Ketua *General Border Committee* (GBC) Malaysia pada sidang XII GBC, di Kuala Lumpur pada 14 Nopember 1983.

Gagasan tersebut mendapat tanggapan positif dari Jenderal TNI L.B. Moerdani, selaku Panglima ABRI dan Ketua GBC Indonesia. Setelah sidang XII GBC Malindo, *Staff Planning Committee* (SPC) Malindo, sebagai koordinator perencanaan kegiatan GBC, menugaskan beberapa pejabat untuk merintis kerja sama pembangunan sosio ekonomi tersebut.

Kerja sama Sosek Malindo fokus pada pengembangan bidang sosial dan ekonomi di daerah perbatasan. Tujuan utamanya

adalah untuk memperbaiki tingkat kesejahteraan masyarakat yang tinggal di kawasan perbatasan kedua negara, baik Indonesia maupun Malaysia. Kerja sama tersebut kemudian turun ke tingkat daerah dengan terbentuknya forum kerja sama sosial ekonomi tingkat Provinsi Kalimantan Barat-Sarawak pada tahun 1985 dan Provinsi Kalimantan Timur-Sabah pada tahun 1995 (Sudiar, 2013).

Sejauh ini kerja sama Sosek Malindo di tingkat Provinsi Kalimantan Timur-Sabah telah mencakup tujuh kertas kerja yang telah disepakati, yaitu pengembangan pos lintas batas laut, pos lintas batas darat, pencegahan dan penanggulangan penyulundupan, hubungan sosial-budaya, pendidikan, kesehatan, dan ekonomi-perdagangan (Sudiar, 2013).

Kerja sama Sosek Malindo di tingkat daerah sepertinya belum mampu memperbaiki tingkat kesejahteraan penduduk di kawasan perbatasan. Kerja sama Sosek Malindo di tingkat pemerintah pusat banyak memberikan manfaat, terutama dalam kerja sama pembangunan sarana dan prasarana serta penyelesaian sengketa yang menyangkut berbagai masalah di kawasan perbatasan (Rucianawati, 2017).

Peluang Peningkatan Produksi dan Ekspor Pangan

Produk pertanian di wilayah perbatasan memiliki potensi ekspor yang besar apabila dikelola dengan baik. Pemanfaatan potensi ekspor komoditas pertanian di wilayah perbatasan berperan penting dalam meningkatkan pertumbuhan perekonomian wilayah, pendapatan masyarakat, penyerapan tenaga kerja, dan devisa.

Berikut ini dibahas peluang peningkatan produksi dan ekspor pangan di wilayah perbatasan dengan diawali penjelasan pola perdagangan lintas batas di wilayah perbatasan.

Perdagangan Lintas Batas

Perdagangan lintas batas di wilayah perbatasan sudah berjalan sejak lama meskipun dalam volume terbatas. Produk pertanian dari wilayah perbatasan Indonesia diminati oleh negara tetangga, seperti Malaysia, Filipina, Timur Leste, dan Papua Nugini.

Produk pertanian Indonesia seperti beras Raja Uncak (Kapuas Hulu), beras hitam (Bengkayang), beras merah (Sanggau), lada, kakao, karet, pisang, dan lainnya terus diperdagangkan ke Sarawak-Malaysia secara tradisional. Sebaliknya dari Malaysia, komoditas pangan yang masuk ke perbatasan Indonesia menggunakan fasilitas Kartu Lintas Batas (KILB) adalah berupa kebutuhan pokok seperti gula, beras, dan telur (Tabel 10).

Tabel 10. Data fasilitas Kartu Lintas Batas Periode Januari-Mei 2013

Jenis barang	Jumlah	Total nilai pabean (RM)	Nilai satuan (RM)	Nilai satuan (Rp)
Gula (kg)	13.742	38.071	2,77	8.824
Beras (kg)	15.310	32.014	2,09	6.660
Telur (set)	1.400	12.741	9,10	28.986

Sumber : Kantor Pengawasan dan Pelayanan Bea dan Cukai Sintete, 2013 dalam Chitra (2017)

*) Nilai tukar Ringgit terhadap rupiah bulat Mei 2013 = Rp. 3.185 (Bank Indonesia, 2013)

Perdagangan lintas batas antara Indonesia dan Malaysia selama ini mengacu kepada aturan *Bilateral Agreement* yang di atur pada *Border Crossing Agreement* (BCA) dan *Border Trade Agreement* (BTA) yang mengatur kesepakatan perdagangan antara kedua negara.

Kesepakatan ini terdapat perbedaan cakupan, dimana BCA terkait dengan pengaturan pergerakan lintas batas orang, sedangkan BTA adalah pengaturan pergerakan barang yang bersifat lintas batas antarnegara.

Skema perdagangan bebas lintas batas yang selama ini dilakukan menurut *Border Crossing Agreement* (BCA) dan *Border Trade Agreement* (BTA).

Kawasan perbatasan memiliki arti strategis dari aspek sistem pertahanan sebagaimana disebutkan dalam Undang-Undang Nomor 26 Tahun 2007 tentang Penataan Ruang, yang selanjutnya dijabarkan dalam Peraturan Pemerintah Nomor 26 Tahun 2008 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Nasional.

Sementara untuk pulau-pulau terluar (termasuk yang berbatasan laut dengan Negara lain) diatur dalam Peraturan Presiden Nomor 78 Tahun 2005 tentang Pulau-Pulau Kecil Terluar.

Terhentinya perdagangan ekspor dan impor selama ini melalui pintu Entikong-Tebedu karena Pemerintah Indonesia melalui Peraturan Menteri Perdagangan Nomor 56 Tahun 2008 tentang Ketentuan Impor Produk Tertentu yang berlaku hingga 31 Desember 2010 telah menutup perdagangan ekspor-impor di perbatasan karena banyak komoditas yang masuk tanpa disertai persyaratan impor. Peraturan Menteri Perdagangan tersebut diperpanjang melalui Surat Keputusan Menteri Perdagangan Nomor 57 Tahun 2010 yang berlaku sejak 1 Januari 2011 hingga 31 Desember 2012.

Pemerintah Malaysia sebenarnya sudah meminta Indonesia untuk membuka kembali perdagangan ekspor-impor di pos perbatasan, khususnya di Entikong, Kalimantan Barat, dengan Tebedu, Serawak, Malaysia. Malaysia berharap pos perbatasan tersebut bisa menjadi pelabuhan darat atau pintu masuk resmi ekspor-impor. Malaysia ingin komoditas ekspor, seperti elektronik dan obat-obatan, bisa kembali diperdagangkan melalui lintas batas. Pada 2014, nilai perdagangan tercatat sebesar 395 juta dan pada 2013 meningkat menjadi 713 juta RM. Pada Januari-Maret 2015 nilai perdagangan turun menjadi 27 juta RM.

Peluang Peningkatan Produksi

Sebagian besar wilayah perbatasan merupakan daerah pertanian yang telah mengembangkan berbagai komoditas seperti padi, jagung, palawija, sayuran, pisang, dan lainnya dengan produksi dan produktivitas yang relatif masih rendah. Namun, potensi produksi dapat ditingkatkan karena inovasi teknologi cukup tersedia.

Saat ini cukup banyak paket teknologi tepat guna yang dapat digunakan untuk meningkatkan produktivitas, kualitas, dan kapasitas produksi pangan. Berbagai varietas, klon, dan bangsa ternak berdaya produksi tinggi, berbagai teknologi produksi pupuk, alat-mesin pertanian, bioteknologi, nanoteknologi, dan teknologi budidaya, pascapanen dan pengolahan hasil pertanian sudah cukup banyak dihasilkan oleh Kementerian Pertanian.

Meskipun demikian paket teknologi tersebut belum sepenuhnya dapat diadopsi oleh petani di wilayah perbatasan karena berbagai kendala seperti terbatasnya permodalan, lemahnya kelembagaan, skala usaha yang relatif kecil, terbatasnya keterampilan, dan belum meratanya proses diseminasi teknologi di tingkat petani.

Namun, peluang untuk peningkatan produksi pangan masih terbuka luas. Hal ini dapat dilihat dari eksisting kapasitas produksi komoditas pangan utama, seperti padi dan jagung, serta komoditas pangan dan aneka tanaman lainnya (Tabel 11).

Walaupun usaha pertanian masih dikelola secara terbatas, hasilnya sudah diperdagangkan ke Sarawak-Malaysia. Produk dari Malaysia mudah dijumpai di wilayah perbatasan. Namun karena lemahnya pengawasan dan penegakan hukum, potensi perdagangan tersebut belum dapat dinikmati sebagai pendapatan negara secara resmi.

Tabel 11. Produksi Pangan Utama, Jenis Komoditas Lintas Batas dan Aneka Komoditas Unggulan di 5 Provinsi Perbatasan.

No.	Provinsi	Produksi (ton)*		Komoditas Lintas Batas	Komoditas Unggulan	Produk Khas
		Padi	Jagung			
1	Kalimantan Barat	1.275.707	104	Lada, beras, karet, kakao, pisang, sawit, jahe	Cabai, buncis, tomat, terong, kacang panjang & ketimun	Beras Uncak
2	Kalimantan Utara	112.102	1.032	Beras, pisang, sawit, kakao	Duren, jahe merah, sereh dapur	Beras Ardan
3	Kepulauan Riau	959	473		Nenas, kelapa, cengkeh	Sayuran organik
4	Nusa Tenggara Timur	948.088	685.081		Bawang merah, daging sapi, babi	
5	Papua	181.769	6.666		Padi, ubi jalar, kopi, kakao, buah merah, babi	

*) Data 2016, *Statistika Pertanian*, 2017.

Peluang Ekspor Komoditas Pertanian

Potensi ekspor komoditas pertanian di wilayah perbatasan belum banyak digarap karena belum adanya regulasi dan fasilitas penunjang. Perdagangan selama ini hanya sekadar untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari masyarakat perbatasan. Mereka berbelanja ke Malaysia didasarkan pada BTA yang diberlakukan sejak 1970. Dalam *Agreement* tersebut terdapat ketentuan bahwa warga perbatasan hanya bisa berbelanja maksimal 600 RM atau setara dengan Rp 1,8 juta per orang setiap kali melintas perbatasan.

Kondisi ketergantungan ekonomi juga dialami oleh penduduk di Kalimantan Timur dan Kalimantan Utara yang tercermin dari data perdagangan lintas batas (Tabel 12). Sejak tahun 2010 hingga September 2013, neraca perdagangan lintas batas di kedua provinsi tersebut selalu mengalami defisit, neraca perdagangan, yakni arus masuk barang dari luar (impor) lebih besar dengan selisih tertinggi pada tahun 2012 sebesar Rp 3,15 miliar.

Tabel 12. Realisasi perdagangan lintas batas Kalimantan Timur dan Kalimantan Utara periode 2010-2013.

Tahun	Ekspor (Juta Rp)	Impor (Juta Rp)	Surplus/Defisit (Juta Rp)
2000	1196,2	4.242	(3.046)
2011	47,9	3.139	(3.091)
2012	157,3	3.309	(3.151)
2013	168,4	1.588	(1.420)

Sumber: Dinas Perindustrian, Perdagangan, Koperasi dan UMKM Provinsi Kalimantan Timur, 2013 *dalam* Chitra (2017).

Potensi ekspor komoditas pertanian dari wilayah perbatasan cukup besar dengan diberlakukan perjanjian internasional, terutama dengan negara tetangga, seperti *ASEAN Community*, *Indonesia Malaysia Singapore Growth Triangle* (IMS-GT), *Brunei, Indonesia, Malaysia and Philippines-East ASEAN Growth Area* (BIMP-EAGA), *Indonesia Malaysia Thailand-Growth Triangle* (IMT-GT) dan *Australian-Indonesia Development Area* (AIDA). Hal ini menjadi peluang besar ekspor komoditas pertanian ke negara tetangga.

IMS-GT atau *Indonesia Malaysia Singapore-Growth Triangle* dibentuk pada 1994 untuk memperkuat jaringan ekonomi di antara ketiga negara pada region yang ditentukan dalam rangka optimalisasi ekonomi regional. Wilayah tersebut meliputi Singapura, Johor, dan sebagian Provinsi Riau dan Provinsi Kepulauan Riau.

IMS-GT juga dikenal dengan istilah “Sijori” yang dimaksudkan untuk mengkombinasikan kekuatan kompetitif pada tiga area yang ditetapkan dalam rangka meningkatkan daya tarik investasi, terutama dalam cakupan regional dan internasional. Lebih spesifik lagi adalah menciptakan konektivitas infrastruktur, modal, dan keahlian yang dimiliki oleh Singapura, dengan sumber daya alam dan manusia yang dimiliki oleh Johor dan Riau.

Kerjasama BIMP-EAGA atau *Brunei Darussalam Indonesia Malaysia Philippines-East ASEAN Growth Area* dibentuk secara resmi pada Pertemuan Tingkat Menteri (PTM) ke-1 di Davao City, Filipina pada 26 Maret 1994. Kerja sama tersebut bertujuan untuk meningkatkan kesejahteraan dan pertumbuhan ekonomi masyarakat di daerah perbatasan negara-negara BIMP-EAGA.

Para pelaku usaha diharapkan menjadi motivator penggerak kerja sama tersebut, sedangkan pemerintah bertindak sebagai regulator dan fasilitator. Wilayah Indonesia yang menjadi anggota BIMP-EAGA adalah Kalimantan Barat, Kalimantan Timur, Kalimantan Selatan, Kalimantan Tengah, Sulawesi Utara, Sulawesi Tenggara, Sulawesi Selatan, Sulawesi Tengah, Sulawesi Barat, Gorontalo, Maluku, Maluku Utara, Papua, dan Papua Barat.

Kerja sama AIDA atau *Australia Indonesia Development Area* adalah kerjasama antara pemerintah RI dengan pemerintah *Northern Territory of Australia* (NT) melalui *Memorandum Kesepahaman* antara pemerintah RI dengan pemerintah NT tentang pengembangan ekonomi yang ditandatangani di Jakarta pada 21 Januari 1992. Kedua pemerintah berkeinginan mendukung hubungan perdagangan yang telah berjalan antara Indonesia, khususnya selain Jawa dan Sumatera, dengan NT. Kerja sama tersebut bertujuan meningkatkan ekonomi di Kawasan Timur Indonesia.

Berlakunya beberapa kesepakatan kerja sama internasional tersebut seharusnya dapat dimanfaatkan untuk meningkatkan ekspor komoditas pertanian di wilayah perbatasan (Tabel 13). Minyak sawit merupakan salah satu komoditas ekspor terbesar dari Indonesia ke Malaysia, Thailand, India, dan Filipina. Pada tahun 2016, volume ekspor minyak sawit Indonesia ke Malaysia mencapai 483,019 ton atau 90,6 persen dari total impor minyak sawit Malaysia di pasar dunia.

Tabel 13. Peluang Ekspor Komoditas Pertanian ke Beberapa Negara yang Berbatasan Langsung dengan Indonesia, 2016.

No.	Komoditas	Negara	Volume Impor (ton), dari:		Share Indonesia terhadap Dunia (%)
			Indonesia	Dunia	
1	M. Sawit	India	5.277.317	8.252.606	63.9
		Thailand	18.973	27.736	68.4
		Malaysia	483.019	533.043	90.6
		Australia	470	122.814	0.4
		Singapura	105.044	302.656	34.7
		Philippina	19.241	38.288	50.3
2	Kopi	India	12.288	71.100	17.3
		Thailand	292	47.434	0.5
		Malaysia	40.369	91.114	44.3
		Australia	4.881	93.082	5.2
		Singapura	6.725	14.358	46.8
		Philippina	2.335	45.141	5.2
3	Kakao	India	300	25.244	1.2
		Thailand			
		Malaysia	25.871	213.841	12.1
		Australia	14	543	2.6
		Singapura	22.324	86.457	25.8
		Philippina	330	635	52.0
4	Kelapa	India	47.786	69.425	68.88
		Thailand	39.750	39.877	99.7
		Malaysia	243.593	374.806	65.0
		Australia	52	18.988	0.3
		Singapura	22.760	35.310	64.5
		Philippina	2.802	145.679	1.9
5	Beras	India			
		Thailand			
		Malaysia			
		Australia	42	162.777	0.03
		Singapura	125	318.673	0.04
		Philippina			

No.	Komoditas	Negara	Volume Impor (ton), dari:		Share Indonesia terhadap Dunia (%)
			Indonesia	Dunia	
6	Jagung	India			
		Thailand	200	131.797	0.2
		Malaysia	184	3.599.445	0.0
		Australia			
		Singapura	447	37.347	1.2
		Philippina	6.501	780.374	0.8
7	Kentang	India			
		Thailand			
		Malaysia	1.465	229.855	0.6
		Australia			
		Singapura	4.273	51.276	8.3

Sumber: Trade Map, 2016

Meskipun ekspor komoditi beras dan jagung dari Indonesia ke beberapa negara tetangga masih relatif kecil, namun peluang ekspor kedua komoditas tersebut berpotensi menjadi lebih besar pada tahun 2017, seiring dengan disetujuinya kuota ekspor beras premium dan jagung ke negara Malaysia.

Saat ini beras premium yang diimpor oleh Malaysia berkisar antara 700-800 ribu ton per tahun. Pemerintah Malaysia akan memberikan 20 persen kuota impor beras premium (140,000-160,000 ton per tahun) untuk dipasok dari Indonesia. Demikian juga halnya jagung, Malaysia akan membuka impor untuk Indonesia sekitar 3 juta ton per tahun.

Dengan demikian peluang ekspor komoditi pertanian di wilayah perbatasan perlu dikelola secara serius. Momentum ini seharusnya bisa dimanfaatkan untuk meningkatkan peluang ekspor komoditas pertanian Indonesia melalui wilayah perbatasan. Peluang ekspor komoditi pertanian ke Malaysia dari beberapa wilayah perbatasan, seperti di Kalimantan Barat, Kalimantan Timur, dan Kalimantan Utara cukup besar (Tabel 14).

Tabel 14. Peluang ekspor komoditas pertanian Kalimantan Barat, Kalimantan Timur, dan Kalimantan Utara ke Malaysia, 2015.

No.	Komoditas	Kalimantan Barat		Kalimantan Timur		Kalimantan Utara	
1	Minyak Sawit	654.100	694.625	94,17	1.065.409	9.628.072	45.379
2	Kelapa	457.810	547.620	83,60	78.568	11.424	359
3	Kakao Pasta*	151.928	162.459	93,52	*	*	*
4	Kakao Biji	79.119	691.990	11,43	11.477	4.053	7.141
5	Kopi	75.596	218.694	34,57	3.720	562	366
6	Lemak kakao*	55.302	63.739	86,76	*	*	*
7	Kentang	1.895	213.313	0,89	0	0	0
8	Jeruk	915	188.284	0,49	375.078	0	180

Sumber: UN COMTRADE statistics, Tahun 2015

Komoditas yang memiliki peluang ekspor ke Malaysia dari perbatasan Kalimantan, antara lain minyak sawit, kelapa, kakao pasta, kakao biji, kopi, lemak kakao, kentang dan jeruk.

Wilayah perbatasan diketahui memiliki beragam komoditas dengan berbagai keunggulan komparatif. Pengembangan LPBE-WP merupakan manifestasi utama untuk menyediakan pangan melalui peningkatan kapasitas produksi di wilayah perbatasan guna memenuhi kebutuhan pangan dalam negeri (swasembada pangan) secara berkelanjutan, dan sekaligus memperkuat daya saing pangan nasional di pasar ekspor, baik di pasar negara tetangga maupun pasar global.

Kebijakan dan Strategi Pengembangan

Upaya mewujudkan lumbung pangan yang berorientasi ekspor di wilayah perbatasan akan bertitik tolak dan berbasis pada empat landasan utama

Pertama, kebijakan politik nasional harus berada paling depan, artinya keberpihakan pemerintah harus tegas dan konkrit dalam

memperkokoh dasar pembangunan pertanian pangan di wilayah perbatasan, terutama dalam menyediakan dan mempermudah aksesibilitas terhadap sumber daya pertanian, terutama lahan dan sarana produksi. Oleh sebab itu, berbagai upaya yang telah direncanakan dan diimplementasikan merupakan pengejawantahan keinginan pemerintah untuk menjadikan wilayah perbatasan sebagai salah satu lumbung pangan nasional.

Kedua, peningkatan kapasitas produksi pangan harus seimbang atau diikuti oleh peningkatan kesejahteraan petani. Artinya, upaya peningkatan produksi yang bertumpu pada peningkatan produktivitas dan indeks tanam harus dibarengi dengan upaya peningkatan pendapatan petani dan menekan berbagai biaya yang dikeluarkan petani untuk usahatani.

Ketiga, aksesibilitas sumber daya lahan melalui reforma agraria atau pemanfaatan lahan terlantar yang berpihak kepada petani dengan dukungan permodalan dan subsidi harus menjadi salah satu prioritas dalam upaya peningkatan kapasitas produksi pangan di wilayah perbatasan.

Keempat, adanya pemahaman yang sama pada semua level perencanaan dan pelaksana dari tingkat pusat sampai tingkat lapang, terhadap perencanaan dan pelaksanaan kegiatan.

Perlunya dukungan konkrit dari semua kementerian dan lembaga terkait dalam pelaksanaan berbagai program dan kegiatan guna mendukung upaya mewujudkan wilayah perbatasan sebagai salah satu lumbung pangan nasional berorientasi ekspor.

Fokus utama pengembangan LPBE-WP adalah peningkatan produksi untuk pemenuhan pangan dan gizi, peningkatan pendapatan dan kesejahteraan petani, serta pengembangan komoditas ekspor di wilayah perbatasan. Sasaran utamanya adalah mewujudkan sistem produksi pertanian pangan yang tangguh, produktif, efisien, berkualitas, dan berkelanjutan di wilayah perbatasan dan pengembangan ekspor pangan,

terutama ke negara tetangga. Untuk mewujudkan sasaran tersebut diperlukan beberapa prasyarat dan dukungan, yaitu: (a) ketersediaan sumber daya lahan potensial, baik secara fisik berupa kesesuaian lahan maupun nonfisik berupa legalitas dan status penguasaan lahan; (b) infrastruktur, terutama jalan dan sarana irigasi yang memadai; (c) investasi, baik dari pemerintah maupun swasta; dan (d) ketersediaan inovasi teknologi dan kelembagaan.

Berkaitan dengan itu maka dukungan kebijakan yang diperlukan dalam pengembangan LPBE-WP adalah sebagai berikut:

1. Penetapan kawasan khusus untuk pengembangan LPBE-WP dengan Peraturan Presiden (Perpres).
2. Pengembangan kawasan LPBE-WP yang didukung oleh dan diawali dengan pengembangan infrastruktur pasar dan sistem logistik, seperti jalan dan pelabuhan, pergudangan, serta terminal agribisnis sebagai prasyarat yang mendukung keberhasilan program pengembangan LPBE-WP.
3. Pengembangan kerangka regulasi dan insentif ekspor: (i) kemudahan dalam perizinan usaha, (ii) insentif dan kemudahan berinvestasi, (iii) pemberdayaan usaha pertanian rakyat yang didukung oleh kebijakan perdagangan dan politik luar negeri.
4. Penyiapan regulasi khusus dari pusat untuk mendorong swasta bermitra dengan koperasi dan memberikan kemudahan atau insentif kepada swasta yang melakukan investasi pertanian di wilayah perbatasan, seperti tax holiday, misalnya selama 10 tahun, prioritas penyelesaian dan bebas biaya pungutan, dan lainnya.
5. Advokasi dan pendekatan bilateral dan multilateral kepada negara sasaran dengan membangun kesepakatan untuk meningkatkan intensitas perdagangan dan pengembangan investasi (*joint border investment*) di wilayah perbatasan.

6. Untuk memastikan keberlanjutan Pengembangan LPBE-WP, perlu upaya-upaya politik yang efektif. Para pemangku kepentingan perlu diyakinkan bahwa persoalan Indonesia yang paling mendesak dewasa ini adalah persoalan keadilan sosial bagi seluruh rakyat. Pengembangan LPBE-WP merupakan salah satu program andalan untuk mengatasi persoalan keadilan sosial bagi seluruh rakyat Indonesia.

Pengembangan SUP dan komoditas pangan melalui LPBE-WP harus sesuai dengan kebutuhan lokal dan ekspor, mengikuti persyaratan negara tujuan. Orientasi ekspor komoditas pangan dari wilayah perbatasan seyogianya dapat direalisasikan sebagai salah satu *outcome* dari pengembangan lumbung pangan. Sehubungan itu, ekspor pangan dari wilayah perbatasan dapat ditempuh melalui beberapa strategi dan skenario, yaitu:

- (a) Peningkatan volume ekspor pangan dari wilayah perbatasan yang selama ini sudah berjalan secara tradisional;
- (b) Peningkatan produksi dan perdagangan komoditas baru yang potensial atau pengembangan untuk diekspor;
- (c) Pengembangan wilayah katalisator ekspor yang potensial (kabupaten atau provinsi tetangga wilayah perbatasan).

Walaupun tidak langsung mengekspor, beberapa kabupaten tetangga wilayah perbatasan dapat mendukung ekspor melalui penyediaan sarana produksi dan dukungan lainnya.

Strategi pengembangan LPBE-WP dapat dikelompokkan menjadi dua, yaitu pengembangan lumbung pangan dan pemanfaatan peluang ekspor. Prioritas pertama adalah pengembangan dan pemantapan sistem produksi untuk memenuhi kebutuhan pangan dan gizi. Prioritas kedua adalah meningkatkan pendapatan dan kesejahteraan petani di wilayah perbatasan dan sekitarnya. Oleh karena itu, sasaran jangka pendek pengembangan LPBE-WP adalah mewujudkan sistem produksi pangan eksisting yang andal.

Sasaran jangka menengah dan jangka panjang adalah mewujudkan sistem produksi pertanian modern, terutama pangan, inklusif berkelanjutan, adaptif perubahan iklim, dan tidak mengganggu lingkungan. Ekspor pangan di wilayah perbatasan adalah implikasi dari terbangunnya sistem produksi pangan yang tangguh, produktif, efisien, berkualitas, dan berdaya saing.

Perdagangan lintas batas (*cross-border trade*) antara Indonesia dengan negara tetangga seperti Malaysia dari Kabupaten Sanggau, Bengkayang, Sintang, dan Kapuas Hulu di Kalimantan Barat; Nunukan di Kalimantan Utara; Kabupaten Lingga, Natuna, dan Karimun di Kepulauan Riau telah berlangsung sejak puluhan tahun secara tradisional.

Perdagangan tersebut tidak resmi sebagaimana harusnya perdagangan antarnegara melalui mekanisme ekspor-impor. Meskipun demikian, perdagangan tersebut berperan penting, strategis, dan prospektif walaupun keuntungan ekonomi yang dihasilkan belum optimal. Volume dan intensitas perdagangan lintas batas harus dijadikan sebagai salah satu pertimbangan dalam menilai potensi komoditas yang dikembangkan.

Sesuai dengan tujuannya, arah dan sasaran, pengembangan LPBE-WP antara lain adalah: (a) stabilisasi ketahanan pangan dan ekonomi wilayah; (b) meningkatkan aktivitas ekonomi dan perdagangan pangan melalui percepatan pembangunan infrastruktur; (c) mendorong pertumbuhan investasi pangan berorientasi ekspor; (d) meningkatkan ekspor pangan; dan (e) stabilisasi aspek sosial, ekonomi, politik, pertahanan, dan keamanan di wilayah perbatasan.

Dalam jangka panjang, perbaikan dan penyempurnaan sistem dan keseimbangan perdagangan di wilayah perbatasan diharapkan memberikan keuntungan optimal bagi kedua belah pihak berdekatan yang berlainan negara.

Keuntungan yang dapat diraih antara lain: (1) konsumen mendapatkan pangan berkualitas, aman, dan berkelanjutan; (2)

merangsang investasi bagi pengembangan ekonomi di wilayah perbatasan; (3) meningkatkan efisiensi dan daya saing produk; (4) membangun statistik ekspor dan impor yang lebih akurat; (5) meningkatkan penerimaan negara dari tarif; dan (6) menerapkan *good governance*.

Pola pengembangan LPBE-WP dicirikan oleh lima syarat berikut: (a) berbasis kawasan dan pengembangan wilayah, (b) dirancang berdasarkan kebutuhan (dalam negeri) dan permintaan pasar (luar negeri), baik jumlah maupun jenis komoditas; (c) pemberdayaan petani dan kemitraan dengan swasta/pengusaha; (d) penerapan pertanian modern dengan dukungan inovasi dan mekanisasi pertanian; dan (e) pengembangan kelembagaan sarana-prasarana produksi, permodalan, pengolahan dan pemasaran hasil.

Telaahan mendalam tentang potensi sumber daya lahan dan ketersediaan SDM, peluang ekspor, dan *market intelligence* di negara tetangga harus menjadi rujukan dalam perancangan program pengembangan LPBE-WP. Terdapat sekitar 20 komoditas pangan yang potensial diperdagangkan dari lima provinsi prioritas melalui mekanisme perdagangan lintas batas, termasuk beberapa komoditas eksklusif (unik), seperti beras varietas lokal Adan, beras merah, dan beras hitam. Berdasarkan potensinya terdapat sekitar 35 komoditas pangan yang potensial dan prospektif dikembangkan sebagai komoditas ekspor di masa yang akan datang.

Sesuai dengan konsep dan modelnya, LPBE-WP dikembangkan berbasis kawasan khusus yang didukung oleh sarana dan prasarana atau infrastruktur yang baik dengan investasi yang kuat melalui pola kemitraan atau kerja sama dengan BUMN/BUMD dan swasta. Pendekatan kawasan tersebut berlaku untuk kedua model LPBE-WP, baik dalam upaya peningkatan SUP/komoditas eksisting (LPBE(E)), maupun pengembangan wilayah khusus dengan SUP modern (LPBE-WP(P)/PE

Selain itu, sesuai dengan prinsip SUP inovatif atau sistem pertanian modern, LPBE-WP juga harus dicirikan oleh pengelolaan komprehensif dari hulu hingga hilir, sehingga pengelolaan panen dan pascapanen menjadi sangat penting dikaitkan dengan aspek mutu dan daya saing produk. Penyiapan regulasi/kebijakan, penataan sistem tata niaga dan perdagangan atau ekspor impor membutuhkan pendekatan diplomasi (bilateral dan multilateral) dengan negara terkait, termasuk investasi (*investment agreement*) (Tabel 15).

Tabel 15. Komoditas ekspor eksisting dan potensial dari lima provinsi prioritas pengembangan LPBE-WP.

Kabupaten/Provinsi	Negara Tujuan	Eksisting	Prospektif
Sanggau / Kalbar	Malaysia	Beras (merah dan hitam), pisang kepok, lada	Beras, jagung, pisang kepok, lada
Nunukan / Kaltara	Malaysia	Beras Adan, TBS, biji kakao, pisang segar	Beras Adan, jagung, pisang segar, biji kakao
Malaka dan Belu / NTT	Timor Leste	Babi potong, daging babi olahan, kacang hijau, kacang tanah, daging sapi, pakan.	Kambing, babi, sapi, itik, mete, cabai, bawang merah, mangga, kacang tanah, kacang hijau, pisang, pakan
Merauke / Papua	Papua Nugini	Beras, telur, sayuran, tepung sagu, ubi, vanili, babi.	Beras, jagung, gula, kelapa, telur, sayuran, tepung sagu, ubi, vanili, babi
Lingga, Natuna / Kep. Riau	Singapura, Malaysia	Sayuran segar	Beras, sayuran, lada, buah lokal

Sumber: Tim Teknis Kementan (2017)

Sebagai langkah awal, strategi jangka pendek dan menengah pada tahun 2017-2019 adalah:

- Aktualisasi dan percepatan program Kementerian Pertanian pada tahun 2017 di wilayah perbatasan sesuai dengan *grand design* masing-masing lokasi

- Pembenahan dan penyesuaian sistem produksi melalui *insert inovasi* yang diikuti oleh pembenahan tata niaga komoditas ekspor eksisting
- Penyusunan *grand design* LPBE-WP dan rencana aksi lanjutan spesifik lokasi/wilayah, serta revisi atau penyempurnaan rencana program tahun 2018, dan
- Peningkatan komunikasi dalam rangka perintisan ekspor ke negara tetangga.

Strategi jangka menengah dan jangka panjang (2018-2019) adalah: Pembangunan dan pengembangan infrastruktur pendukung; Peningkatan produksi (produktivitas dan kualitas) komoditas pangan; Perluasan dan keberlanjutan produksi komoditas eksisting dan prospektif; Pengembangan sistem dan regulasi ekspor-impor; dan Pembangunan kawasan dan sistem produksi pangan modern sesuai dengan potensi wilayah dan peluang ekspor (Gambar 15).



Gambar 15. Kerangka Pengembangan LPBE-WP Berbasis SUP Inovatif/Modern dan Kawasan Pengembangan Khusus.



Gambar 16. Strategi Umum Pengembangan LPBE-WP Berbasis SUP Inovatif/Modern Dan Kawasan Pengembangan Khusus.

Sebagai langkah awal, strategi jangka pendek dan jangka menengah dalam peningkatan kapasitas produksi untuk pengembangan LPBE dilakukan dengan beberapa cara di antaranya:

- Pembangunan dan rehabilitasi sistem irigasi, serta perbaikan pengelolaan sumberdaya air;
- Penambahan luas tanam melalui pembukaan lahan baru, artinya (a) lahan yang benar benar baru, (b) lahan yang selama ini belum ditanami sama sekali, atau (c) lahan yang pernah ditanami tetapi ditinggalkan.
- Peningkatkan produktivitas melalui program perakitan, diseminasi, dan penerapan paket teknologi tepat guna spesifik lokasi.
- Percepatan peningkatan populasi ternak sapi melalui inseminasi buatan (IB) atau kawin alam dengan menerapkan sistem manajemen reproduksi, dll.

- Penjaminan ketersediaan pupuk, pestisida, dan alat-mesin pertanian, terutama mengawasi pendistribusian pupuk bersubsidi yang adil, tepat waktu, dan tepat sasaran;
- Pembangunan rumah pupuk kompos di setiap desa dengan memadukan kegiatan usaha ternak dengan tanaman;
- Pemberdayaan infrastruktur dan kelembagaan penyuluh pertanian, peternakan, perkebunan, perikanan, dan kehutanan di setiap desa;
- Pembangunan dan perbaikan jalan usahatani untuk memudahkan kegiatan produksi di perdesaan.
- Peningkatan investasi fisik maupun nonfisik dalam inovasi melalui penelitian dan pengembangan pertanian, seperti pembangunan *sustainable practices*, investasi inovasi berupa *knowledge and technology building* untuk menghasilkan produk pertanian bernilai tinggi (*high-value commodities*).
- Persiapan sarana dan prasarana, peraturan, pengembangan produk dan insentif untuk mengembangkan ekspor pangan.

Potensi ekspor komoditas pertanian di wilayah perbatasan belum dimanfaatkan secara optimal. Meskipun berbagai produk potensial pertanian sudah diekspor secara tradisonal ke beberapa negara tetangga melalui perdagangan lintas batas, tetapi belum memberikan keuntungan ekonomi kepada petani dan masyarakat setempat. Hal tersebut antara lain disebabkan oleh belum adanya regulasi dan fasilitas penunjang peningkatan intensitas dan skala perdagangan.

Secara teoritis perdagangan lintas batas merupakan kegiatan ekspor-impor antara dua wilayah di perbatasan negara yang berbeda. Kegiatan ini dijamin oleh peraturan yang berlaku dan memiliki kaidah-kaidah tertentu yang harus ditaati oleh pelaku ekonomi, baik per orang maupun kelompok usaha berbadan hukum.

Potensi ekspor komoditas pertanian di wilayah perbatasan perlu digarap secara serius dan terstruktur, apalagi Indonesia saat ini sudah memasuki babak baru dalam sistem perekonomian regional, yaitu Masyarakat Ekonomi Asean (MEA). Momentum ini seharusnya dimanfaatkan untuk meningkatkan peluang ekspor komoditas pertanian Indonesia melalui wilayah perbatasan.

Oleh karena itu, beberapa strategi pemanfaatan peluang ekspor pangan dalam rangka pengembangan LPBE-WP antara lain adalah:

- Menjadikan target ekspor pangan di wilayah perbatasan sebagai komitmen nasional yang melibatkan seluruh stakeholder, baik Pemerintah Pusat dan Daerah maupun pelaku usaha.
- Memperbaiki sistem logistik yang meliputi *storage* (gudang), distribusi (jalan dan armada angkutan), *terminal handling*, dan *shipping* untuk meningkatkan efisiensi perdagangan di wilayah perbatasan.
- Mempercepat pembangunan infrastruktur penunjang, revitalisasi pasar tradisional, pembangunan pusat distribusi dan konektivitas antardaerah dan antarsimpul logistik.
- Meningkatkan kapasitas produksi dan standar produk pangan agar memenuhi standar internasional melalui perbaikan sistem sertifikasi, *labelling*, *packaging*, *Good Agriculture Practice* (GAP), dan *Good Manufacturing Practices* (GMP) di daerah perbatasan.
- Memfasilitasi peningkatan mutu produk pangan dan komoditas pertanian lain yang berpotensi ekspor dengan menyusun berbagai pedoman implementasi di lapangan.
- Menjajaki dan mendorong produk unggulan ekspor pangan dan komoditas pertanian lainnya menjadi produk global *value chain*. Memperluas jaringan informasi ekspor dan

impor untuk merespon kebutuhan dunia usaha, terutama eksportir kecil dan menengah.

- Menyederhanakan prosedur atau perizinan di pusat dan daerah, termasuk prosedur dan dokumen ekspor-impor dalam upaya mendukung pengembangan jaringan perdagangan di wilayah perbatasan.

Bab 4.

IMPLEMENTASI LUMBUNG PANGAN BERORIENTASI EKSPOR

Dalam konteks pengembangan lumbung pangan berorientasi ekspor di wilayah perbatasan, masing-masing wilayah memiliki rancangan yang spesifik. Dengan demikian implementasinya di lapangan juga beragam sesuai dukungan kondisi lingkungan di wilayah masing-masing. Uraian berikut akan mengungkap rancangan dan implementasi pengembangan LPBE di wilayah perbatasan.

Meskipun masing-masing wilayah perbatasan memiliki rancangan dan model pengembangan LPBE-WP yang bersifat lokal spesifik akan tetapi kebijakan dan programnya didasarkan pada acuan yang sama. Rancangan pengembangan LPBE-WP memuat langkah-langkah strategis, terpadu, skala prioritas dengan tahapan pengembangan yang jelas dan konsisten.

Pengembangan komoditas pangan dapat dilihat minimal dari tiga sisi, yaitu kebutuhan lokal, kebutuhan nasional, dan peluang ekspor. Oleh karena itu dalam perancangannya disusun neraca

kebutuhan pangan dan produksi guna menentukan volume produksi komoditas pangan.

Berikut ini dikemukakan implementasi pengembangan LPBE yang dilakukan Pemerintah Daerah Provinsi Kepulauan Riau, Kalimantan Barat, Kalimantan Utara, Nusa Tenggara Timur dan Papua.

Perbaikan Sistem Produksi

Provinsi Kepulauan Riau

Perbaikan sistem produksi merupakan rangkaian kegiatan yang dilakukan di perbatasan Provinsi Kepulauan Riau yang merupakan kawasan perdagangan bebas (*free trade zone*) yang berada pada lintas regional perdagangan Asia Tenggara. Provinsi Kepulauan Riau memiliki potensi lahan untuk pengembangan pertanian seluas 79,9 ribu hektar dan potensi lahan untuk pengembangan perkebunan seluas 102,3 ribu hektar.

Sejauh ini, Kabupaten Natuna, Kepulauan Anambas, Bintan, dan Karimun merupakan sentra pengembangan tanaman pangan, sayur-sayuran, dan buah-buahan. Kabupaten Lingga merupakan sentra tanaman perkebunan. Sementara itu, di Kota Batam dan Kota Tanjungpinang banyak dibudidayakan tanaman sayur-sayuran dan buah-buahan.

Selama ini tercatat sejumlah produk hortikultura dan perkebunan dari Provinsi Kepulauan Riau yang telah diekspor ke Singapura, Malaysia, dan Thailand, meskipun masih dijumpai berbagai kendala, permasalahan, dan inefisiensi yang menekan daya saing produk ekspor. Di sisi lain, beberapa kabupaten di Provinsi Kepulauan Riau masih memiliki defisit neraca pangan pokok.

Sebagai contoh, Kabupaten Karimun masih mengalami defisit beberapa komoditas pangan penting sehingga dipasok dari luar,

antara beras 72 ton, bawang merah 816 ton, cabai 1.887 ton, dan daging sapi 20 ton per tahun. Hal tersebut mengindikasikan masih perlunya upaya optimalisasi pemanfaatan sumber daya pertanian, introduksi teknologi maju, perbaikan tata niaga dan kelembagaan, serta inovasi regulasi/kebijakan dalam rangka peningkatan produksi pangan yang berdaya saing di Provinsi Kepulauan Riau.

Hasil studi Tim Teknis Kementerian Pertanian merekomendasikan pengembangan LPBE-WP di Provinsi Kepulauan Riau berdasarkan wilayah administratif dan portensi sumber daya pertanian yang diprioritaskan di tiga kabupaten, yaitu Kabupaten Karimun, Kabupaten Lingga, dan Kabupaten Natuna.

Provinsi Kalimantan Barat

Provinsi Kalimantan Barat merupakan salah satu wilayah perbatasan darat yang memiliki potensi pertanian yang sangat besar. Dari lima kabupaten yang ada, yaitu Kabupaten Sambas, Bengkayang, Sanggau, Sintang dan Kapuas Hulu yang berbatasan langsung dengan Sarawak-Malaysia umumnya memiliki potensi yang beragam.

Target utama pengembangan LPBE-WP di Provinsi Kalimantan Barat adalah untuk pemenuhan pangan dan gizi, serta pendapatan dan kesejahteraan petani setempat. Sasaran utamanya mewujudkan sistem produksi pangan yang tangguh, produktif, efisien, berkualitas, dan berkelanjutan.

Beberapa prasyarat dan dukungan yang diperlukan: (a) ketersediaan sumber daya lahan potensial, baik secara fisik berupa kesesuaian lahan maupun nonfisik berupa legalitas dan status penguasaan lahan; (b) infrastruktur, terutama jalan dan sarana irigasi, yang memadai; (c) investasi, baik pemerintah maupun swasta; dan (d) teknologi inovatif dan kelembagaan.

Rancangan pengembangan LPBE-WP di kawasan tersebut terdiri atas: (1) peningkatan produktivitas dan indeks pertanaman melalui perbaikan dan pembangunan jaringan irigasi, pemanfaatan varietas unggul, peningkatan penggunaan pupuk organik, pengendalian hama terpadu dan peningkatan intensitas penyuluhan pertanian; (2) pembukaan lahan baru; (3) peningkatan kualitas produksi; (4) pengurangan kehilangan hasil panen; dan (5) peningkatan kapasitas petani dan penguatan kelembagaan ekonomi petani melalui pengembangan kemitraan.

Keseluruhan program dan kegiatan pengembangan LPBE-WP di Provinsi Kalimantan Barat adalah berbasis kawasan guna membentuk sistem pertanian modern terpadu dan berkelanjutan. Program tersebut akan diimplementasikan secara bertahap melalui prinsip pemihakan, percepatan, dan pemberdayaan masyarakat. Program ini diharapkan dapat mendorong serta menjadikan daerah perbatasan sebagai *growth center* dan *growth area* berbasis pertanian.

Kabupaten Sambas dan Bengkayang dibandingkan dengan kabupaten lain relatif lebih maju dalam usahatani tanaman pangan, perkebunan rakyat, dan peternakan; Kabupaten Sanggau lebih maju dalam pengembangan perkebunan rakyat, perkebunan besar, dan tanaman pangan; dan Kabupaten Sintang dan Kapuas Hulu memiliki potensi perkebunan dan tanaman pangan yang cukup dominan.

Luas lahan potensial untuk pengembangan tanaman pangan di lima kabupaten perbatasan Kalimantan Barat adalah 206,9 ribu hektar, yang dimanfaatkan untuk: (1) ditanami padi satu kali per tahun 81,5 ribu hektar, dua kali per tahun 57,2 hektar, tiga kali per tahun 40 hektar; (2) ditanam tanaman lainnya 9,7 ribu hektar; dan (3) tidak ditanami 58,5 ribu hektar.



Sumber: Dok. Tim Perbatasan Kemtan, 2017

Gambar 17. Pertanaman Padi Lokal di Kabupaten Sanggau, Kalimantan Barat, Juni 2017



Sumber: Dok. Tim Perbatasan Kemtan, 2017

Gambar 18. Pertanaman Jagung di Kabupaten Sanggau, Kalimantan Barat, Juni 2017

Pola usahatani tanaman pangan, terutama padi dan jagung, yang diterapkan masyarakat masih bersifat tradisional, yaitu pola ladang berpindah. Hasil pertanian lainnya berupa ubi-ubian dan palawija masih sangat terbatas dan belum dikelola secara komersial. Komoditas ternak seperti ayam dan sapi masih dipelihara secara tradisional, demikian juga usaha perkebunan.

Perkebunan rakyat meliputi beberapa komoditas andalan, yaitu: lada, karet, kelapa sawit, kopi, dan coklat. Walaupun pengelolaan usaha pertanian masih terbatas, namun hasilnya cukup memadai. Faktanya beras Raja Uncak di Kapuas Hulu, beras hitam di Bengkayang, dan beras merah di Sanggau, sudah diperdagangkan ke Sarawak-Malaysia. Komoditas lada, kakao, dan pisang juga banyak diperdagangkan ke Malaysia secara tradisional.

Kalimantan Utara

Arah pengembangan LPBE-WP di Provinsi Kalimantan Utara pada tahap awal difokuskan pada Kabupaten Nunukan yang ditujukan untuk mencapai sasaran peningkatan produksi guna mendukung ketahanan pangan dan kesejahteraan petani melalui nilai tambah ekonomi dari ekspor dan tata niaga.

Pengembangan LPBE-WP di Kabupaten Nunukan dipilah atas: (1) perbaikan sistem produksi dan penataan tata niaga dan atau ekspor komoditas eksisting, dan (2) penyiapan rancang bangun program pengembangan LPBE dengan prioritas komoditas potensial.

Sesuai dengan arah dan sasaran pengembangan LPBE-WP, diusulkan tiga lokus kegiatan dan model pengembangan utama sebagai pilot proyek, baik jangka pendek maupun jangka panjang, yaitu:

- Pengembangan dan pemantapan produksi serta penataan sistem perdagangan lintas batas komoditas ekspor pangan eksisting, seperti pisang kepok, minyak sawit, biji kakao dari Pulau Sebatik;
- Pengembangan lumbung padi dan kerbau serta penataan sistem perdagangan lintas batas beras varietas Adan dan dan kerbau Krayan;
- Pengembangan kawasan komoditas potensial berbasis jagung di Sebatik dan pengembangan sistem produksi cabai dan bawang merah di daerah yang sama.

Pada tahap awal program, kegiatan difokuskan pada peningkatan produksi dan penguatan tata niaga lintas batas komoditas ekspor eksisting melalui Sebatik dan Krayan. Untuk itu dilakukan beberapa langkah penguatan sebagai berikut: (a) perbaikan sistem produksi dan usahatani masing-masing komoditas, (b) perbaikan sistem tata niaga lintas batas (ekspor), dan (c) penyiapan dukungan regulasi dan kebijakan.

Nusa Tenggara Timur

Provinsi Nusa Tenggara Timur (NTT) berbatasan langsung dengan negara Timor Leste di empat Kabupaten, yaitu Kabupaten Belu, Malaka, Timor Tengah Utara (TTU) dan Kupang. Tahap awal pengembangan LPBE-WP di provinsi ini difokuskan pada kabupaten Belu dan Malaka.

Pengembangan komoditas pertanian di wilayah perbatasan NTT sudah dilakukan oleh Pemerintah Daerah setempat, antara lain jagung, kacang hijau, bawang merah, padi, cabai, jambu mete, dan ternak sapi, kambing, unggas dan babi dengan volume perusahaan yang beragam.

Papua

Provinsi Papua memiliki lima kabupaten yang berbatasan langsung dengan Papua Nugini, yaitu Kabupaten Merauke, Boven Digoel, Keerom, Pegunungan Bintang, dan Kota Jayapura. Luas lahan pertanian di Provinsi Papua adalah 171,4 ribu hektar.

Dari luasan tersebut, wilayah perbatasan Kabupaten Merauke memiliki lahan sawah dan ladang terluas, sedangkan kebun atau tegalan terluas terdapat di Pegunungan Bintang, dan lahan yang tidak digunakan terluas di Keerom. Lahan pertanian di kota Jayapura umumnya berada di Distrik Koya Barat dan Koya Timur yang merupakan daerah transmigrasi.

Lahan pertanian di Kabupaten Keerom umumnya berada di Distrik Arso, Arso Barat, Arso Timur, Skanto, dan Senggi, yang juga merupakan daerah transmigrasi. Lahan pertanian di Kabupaten Pegunungan Bintang umumnya berada di Distrik Kiwirok Timur, Kiwirok, Pepera, Eipumek, Pamek, Obibab dan Okbab. Lahan pertanian di Kabupaten Boven Digoel umumnya berada di Distrik Jair, Mindiptana, Mandopo, Kouh, Kombut, Sesnukt, Arimob, Waropko, dan Ninati.

Komoditas eksisting di wilayah perbatasan Provinsi Papua yang berpeluang untuk dikembangkan adalah padi, jagung, ubi jalar, sawit, sagu, kopi, kakao, karet, vanili, lada, pinang, ternak babi, dan sapi. Komoditas pangan lainnya yang diusahakan adalah pisang, mangga, sayuran, dan kelapa.

Dari lima kabupaten/kota yang berbatasan dengan Papua Nugini, Kabupaten Merauke mendominasi produksi beras yang mencapai 1,57 jutaton atau 99,7 persen dari total produksi beras Papua. Berdasarkan neraca angka produksi dengan angka kebutuhan konsumsi beras, sejak tahun 2010 Kabupaten Merauke surplus beras rata-rata 23,5-26,0 ribu ton per tahun.

Penataan Tata Niaga Lintas Batas

Kalimantan Barat

Dengan dibangunnya tiga pintu masuk resmi Pos Lintas Batas Negara (PLBN) di Kalimantan Barat, yaitu PLBN Aruk Kabupaten Sambas, PLBN Entikong Kabupaten Sanggau, dan PLBN Nanga Badau Kabupaten Kapuas Hulu, diharapkan aktivitas perdagangan, khususnya untuk komoditas pertanian di lintas batas akan meningkat. Pembangunan pertanian di Kalimantan Barat juga menunjukkan tren positif.

Produksi beras, misalnya, sejak tahun 2012 telah mengalami surplus 248,826 ton dan relatif meningkat menjadi 249,430 ton pada tahun 2016, yang sebagian besar (50,7%) berasal dari wilayah perbatasan, seperti Kabupaten Sambas, Bengkayang, Sanggau, Sintang, dan Kapuas Hulu. Produksi jagung pada tahun 2016 tercatat 95,680 ton pipilan kering, masih didominasi oleh Kabupaten Bengkayang yang mencapai 87,144 ton atau 91,1 persen pada tahun 2016.

Produksi jagung di wilayah perbatasan Kalimantan Barat umumnya untuk memenuhi kebutuhan pakan ternak tetapi belum mencukupi kebutuhan setempat, sehingga pengusaha pakan ternak masih memasok jagung dari Jawa dengan pertimbangan lebih murah dari jagung produksi lokal.

Untuk subsektor perkebunan, luas lahan dan produksinya cenderung meningkat tetapi teknik budi daya dan pascapanennya masih tradisional. Kondisi sosial ekonomi petani hampir tidak memiliki posisi tawar dalam pemasaran.

Permasalahan umum kelompok petani adalah pemilikan areal perkebunan yang tidak terlalu luas, ketersediaan tenaga kerja terbatas, pendapatan relatif rendah, dan penggunaan sarana produksi masih terbatas. Walaupun usaha pertanian masih dikelola secara terbatas, namun hasilnya seperti beras lokal, CPO,

lada, biji kakao, pisang dan sayuran sudah diperdagangkan ke Sarawak-Malaysia dalam jumlah terbatas.

Kondisi agroekosistem Kalimantan Barat sangat mendukung pengembangan komoditas pertanian. Dari total 1,96 juta hektar potensi lahan di wilayah perbatasan Kalimantan Barat, sekitar 1,65 juta hektar (84,1%) berpotensi untuk pengembangan pertanian dan sisanya sekitar 311 ribu hektar (15,9%) merupakan lahan konservasi

Kalimantan Utara

Upaya peningkatan kegiatan perdagangan lintas batas negara menjadi aktivitas ekspor yang formal memerlukan persiapan yang matang, terutama dalam penataan sistem komoditas pangan dan perdagangan ekspor/impor. Penataan kesiapan sistem perdagangan ekspor/impor adalah dalam bentuk pengadaan perangkat keras dan lunak di tempat pelaksanaan ekspor (*border point* atau *point of entry*) dan rekrutmen SDM.



Sumber: Dok. Tim Perbatasan Kemtan, 2017

Gambar 19. Pertanaman Pisang Kepok di Kabupaten Nunukan, Kalimantan Utara April 2017

Selain itu, peningkatan ekspor dan nilai tambah ekonomi beras varietas Adan perlu didukung oleh analisis *market intelligent* untuk mengetahui potensi pasar dan strategi pemasaran. Dukungan yang diperlukan untuk mencapai kinerja tersebut di antaranya adalah:

- Pengembangan infrastruktur untuk pasar dan sistem logistik seperti jalan dan pelabuhan, pergudangan, terminal agribisnis;
- Pengembangan kerangka regulasi dan insentif ekspor berupa kemudahan dalam perizinan usaha, insentif, dan kemudahan dalam berinvestasi, dan pemberdayaan usaha pertanian rakyat; dan
- Advokasi dan pendekatan bilateral dan multilateral kepada negara sasaran dalam membangun kesepakatan dalam konteks perdagangan antara negara atau ekspor-impor.

Pada perbaikan sistem produksi dan usahatani komoditas ekspor eksisting, sasaran utamanya adalah peningkatan produksi, efisiensi, dan mutu hasil sesuai dengan keunggulan masing-masing komoditas melalui perbaikan sistem produksi dan usahatani.

Khusus untuk padi varietas Adan, karena keunggulannya terkait dengan keunikan beras organik serta rasa dan aroma khusus, maka penerapan sistem intensifikasi dan perluasan areal dipilih yang tidak berdampak atau mendistorsi keunikan dan keunggulan yang didukung oleh indikasi geogarfis yang telah dimiliki padi varietas Adan.

Pelepasan perdagangan lintas batas negara perlu diikuti oleh pengembangan LPBE-WP yang dirancang untuk mengembangkan sistem agribisnis atau rantai nilai komoditas yang diperdagangkan, di antaranya:

- Untuk meningkatkan volume dan kualitas produk pangan, dilakukan perbaikan pada sistem produksi, antara lain penggunaan benih unggul berkualitas (untuk varietas padi

Adan berupa pemurnian varietas), perbaikan sistem budi daya, pengendalian hama dan penyakit terpadu, dan perbaikan cara panen,

- Untuk meraih nilai tambah dan mengurangi kehilangan hasil dilakukan perbaikan dan peningkatan aktivitas pengolahan hasil, standarisasi, grading, pengemasan, sistem distribusi, dan pola pemasaran. Diharapkan pangan yang diperdagangkan memiliki kualitas yang konsisten, memenuhi standar perdagangan yang disepakati bersama, dan mempunyai nilai tambah bagi pelaku dalam negeri, dan
- Untuk memperlancar perdagangan lintas batas negara di perbatasan dilakukan upaya membangun kesepakatan yang saling menguntungkan dan mengikat antarkedua negara dan pengembangan fasilitas serta penataan kesiapan sistem tata niaga ekspor-impor di perbatasan.

Dalam jangka panjang untuk keberlanjutan ekspor komoditas tersebut dilakukan pengembangan produksi dan perluasan pasar ekspor maupun memenuhi kebutuhan domestik. Pengembangan produksi dilakukan dalam kawasan sehingga perlu upaya pengembangan dari hulu sampai hilir secara terpadu.

Pengembangan di sektor hulu dilakukan secara ekstensifikasi dan intensifikasi. Ekstensifikasi melalui pemanfaatan lahan untuk APL (Areal Penggunaan Lain) dan lahan HPK (Hutan Produksi Konversi). Upaya intensifikasi dilakukan secara mekanisasi (pertanian modern) dan penggunaan input produksi yang sesuai dengan rekomendasi.

Namun khusus untuk pengembangan padi varietas Adan, keunikan padi organik harus tetap dapat dipertahankan agar pasar beras kualitas khusus ini juga tetap unggul. Upaya untuk

mencari investor dan mitra pengusaha di sektor pengolahan dan eksportir untuk kerja sama pengembangan produksi dan ekspor harus dilakukan secara paralel. Selain itu perlu disusun kebijakan dan regulasi yang diperlukan untuk memperlancar program pengembangan produksi dan ekspor.

Ekspor Komoditas Pertanian *In Situ*

Kalimantan Utara

Beberapa langkah konkrit dalam pengembangan tersebut antara lain: (a) kajian terhadap potensi dan ketersediaan lahan dalam skala ekonomi (kawasan), baik dari aspek biofisik maupun aspek legal, terutama terkait dengan status kawasan, kepemilikan dan penguasaan lahan; (b) analisis dan kajian kelayakan sosial dan ekonomi; (c) perancangan model usaha dan model farming/agribisnis dan sistem investasi; (d) kajian teknis terkait dengan kebutuhan infrastruktur dan teknologi, dan penyusunan bisnis plant.

Kegiatan ini harus integratif mulai dari upaya peningkatan produksi sampai pada jaminan pasar. Disarankan kegiatan budi daya jagung dilakukan apabila pasarnya sudah terjamin. Jaminan pasar tersebut baik berupa kehadiran pengusaha yang siap membeli seluruh produk jagung petani pada harga yang disepakati bersama dari awal maupun kehadiran pabrik pakan ternak di Kabupaten Nunukan yang bahan bakunya berupa jagung dan manajemen pabrik ini bersedia membeli jagung petani dengan harga kesepakatan.



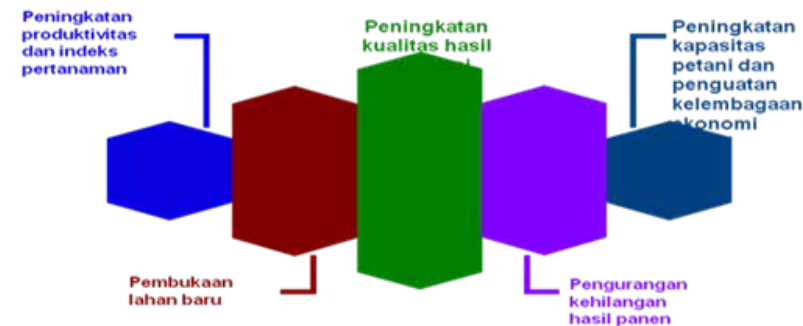
Gambar 20. Target Pengembangan LPBE - WP Provinsi Kalimantan Utara

Pengembangan LP Komoditas Potensial

Kalimantan Barat

Target yang hendak dicapai dalam program LPBE-WP di Provinsi Kalimantan Barat menurut komoditas ditetapkan berdasarkan potensi sumber daya pertanian yang dimiliki oleh setiap kabupaten perbatasan. Target tersebut terdiri atas target yang akan dicapai melalui anggaran pemerintah dan swadaya masyarakat.

Untuk swadaya masyarakat dilakukan dengan membangun kemitraan pembiayaan dan pemasaran antara koperasi petani (Kelembagaan Ekonomi Petani - KEP) dengan perbankan dan pengusaha/eksportir.



Gambar 21. Rancangan pengembangan LPBE-WP di Provinsi Kalimantan Barat

Sementara target melalui anggaran pemerintah akan dicapai dengan mengalokasikan anggaran Pemerintah Pusat dan Daerah di setiap kabupaten perbatasan dengan jumlah dan luasan tertentu.

Produksi pangan, terutama padi dan jagung, di wilayah perbatasan Kalimantan Barat diupayakan terus meningkat guna memenuhi kebutuhan setempat dan diekspor ke Malaysia. Untuk mewujudkan ekspor beras dilakukan melalui kemitraan antara koperasi/KEP/pengilangan padi dengan eksportir beras. Peluncuran ekspor beras premium diharapkan bisa dilakukan pada bulan Oktober 2017 bersamaan dengan penyelenggaraan Hari Pangan se-Dunia di Kabupaten Sanggau.

Dengan memperhatikan kebutuhan jagung untuk pabrik pakan di wilayah perbatasan sekitar 360 ribu ton per tahun, maka ekspor jagung ke Malaysia terus diupayakan melalui peningkatan produksi dan kualitas hasil jagung, karena permintaan jagung dari Malaysia kepada Indonesia sekitar 3 juta ton pipilan per tahun.

Beberapa kegiatan telah disusun untuk mencapai target produksi padi dan jagung serta sayuran guna memenuhi kebutuhan setempat dan ekspor, baik dalam jangka pendek maupun jangka menengah dan panjang, yang diimplementasikan secara bertahap.

Rencana aksi jangka pendek dan jangka menengah bertujuan untuk mencapai tingkat perkembangan tertentu dalam membangun LPBE-WP di Provinsi Kalimantan Barat. Pada dasarnya rencana aksi ini berkaitan erat dengan upaya peningkatan kapasitas produksi pangan dan kesejahteraan petani serta pemanfaatan peluang ekspor berbagai komoditas pertanian ke negara tetangga.

Kalimantan Utara

Pengembangan kawasan LPBE berbasis komoditas potensial Kabupaten Nunukan dalam jangka pendek diarahkan kepada: (1) pengembangan sistem produksi bawang merah dan cabai, (2) pengembangan padi organik bukan varietas Adan, dan (3) studi pendalaman pengembangan kawasan. Pengembangan kawasan produksi bawang merah di kabupaten Nunukan seluas 100 hektar, sama dengan pengembangan kawasan cabai.

Pengembangan padi organik bukan varietas Adan difokuskan kepada: (a) penyiapan kawasan lahan sawah *existing* untuk usahatani padi organik, (b) peningkatan pengetahuan, kemauan, dan pemberdayaan petani dalam berusahatani padi organik, dan (3) penyiapan lingkungan setempat untuk usahatani padi organik.

Fasilitas berupa bantuan pupuk organik dan pestisida nabati diberikan dalam upaya peningkatan pengetahuan dan kemauan petani berusahatani padi organik. Untuk studi pendalaman pengembangan kawasan (lokus alternatif) diarahkan kepada penelaahan potensi kesesuaian lahan, baik secara biofisik maupun aspek penguasaan status legal aspek menuju *clean and clear* calon lahan dan calon pelaku bisnis.

Nusa Tenggara Timur

Provinsi NTT merupakan salah satu lumbung peternakan sapi potong di Indonesia. Berdasarkan data statistik, populasi ternak sapi di NTT pada tahun 2015 berjumlah 899,5 ribu ekor dan pada akhir tahun 2016 diperkirakan meningkat menjadi 930 ribu ekor dengan potensial stok sapi siap potong sekitar 230 ribu ekor. Seentara kebutuhan daging sapi di wilayah NTT hanya sekitar 12 ribu ton atau setara dengan 71,7 ribu ekor sapi.

Sebagai lumbung ternak sapi, NTT berperan penting memenuhi kebutuhan daging sapi nasional, baik dalam bentuk bakalan maupun daging segar. Pengembangan LPBE-WP di wilayah perbatasan Provinsi NTT diyakini mampu meningkatkan produksi ternak sapi melalui sentuhan teknologi reproduksi dan pakan, dukungan sarana dan prasarana peternakan, peningkatan kapasitas SDM peternak, dan akses pembiayaan seperti Kredit Usaha Rakyat.

Dari sisi produksi pertanian, kegiatan dilakukan oleh petani atau kelompok tani/Gapoktan, semnetra perusahaan swasta diharapkan berperan dalam pengadaan alat-mesin pertanian, sarana produksi dan pemasaran hasil, bahkan kalau memungkinkan juga bergerak pada kegiatan on-farm pada lahan yang belum digunakan.

Perusahaan swasta, BUMN dan koperasi diharapkan dapat menampung hasil jagung serta mengeksport ke Timor Leste. Selain itu, perusahaan swasta juga diharapkan berperan meningkatkan nilai tambah hasil pertanian, melalui pembangunan silo penyimpanan jagung dan pabrik pakan berbahan baku jagung. Lemahnya permodalan petani diperlukan Kredit Usaha Rakyat dari perbankan, khususnya Bank Daerah NTT dan BRI.

Untuk mencapai tujuan dan sasaran pengembangan LPBE-WP di Provinsi NTT diperlukan dukungan inovasi dan prasarana serta program pengembangan pertanian yang sesuai dengan

karakteristik dan kondisi wilayah perbatasan Provinsi NTT. Inovasi pertanian yang diperlukan untuk jagung dan bawang merah adalah varietas unggul dan teknik budi daya maju serta teknologi alat-mesin pertanian dan penanganan pascapanen.

Untuk pengembangan ternak sapi diperlukan jenis sapi eksotik (Brahman Cross, Limousine, Simmental), teknologi reproduksi dan pakan terutama hasil samping tanaman jagung. Varietas unggul jagung yang dikembangkan bisa jenis komposit atau hibrida. Perbibitan bawang merah bisa menerapkan teknologi True Seed of Shallot (TSS). Teknologi budi daya jagung dapat berupa inovasi pengelolaan tanaman terpadu (PTT), teknologi panen dan pascapanen.

Beberapa jenis komoditas pertanian sudah diperdagangkan melalui Pos Lintas Batas Negara (PLBN) tetapi secara tidak formal dan jumlahnya relatif sedikit serta dilakukan secara perorangan.

Selain komoditas tersebut juga ada beberapa komoditas yang diperdagangkan penduduk di wilayah perbatasan ke Timor Leste melalui PLBN, tetapi karena sifatnya perorangan dan skala rumah tangga maka perdagangan tersebut tidak tercatat di Kantor Perdagangan maupun Balai Karantina. Komoditas yang diperdagangkan melalui pos PLBN Motama'in (Belu) dan PBN Motamasin (Malaka) antara lain bawang merah dan kacang hijau.

Luas lahan pertanian di empat kabupaten perbatasan Provinsi NTT pada tahun 2015 adalah 420,4 ribu hektar, 66,3 ribu hektar diantaranya terdapat di Kabupaten Belu dan 74,9 ribu hektar di Kabupaten Malaka. Sebagian besar lahan tersebut (175,4 ribu ha) belum digunakan dan berupa tegalan seluas 114,7 ribu hektar, ladang/huma 75,7 ribu hektar, lahan sawah hanya 54,6 ribu hektar.



Sumber: Dok. Tim Perbatasan Kemtan, 2017

Gambar 22. Pertanaman Bawang Merah di Kabupaten Malaka, Nusa Tenggara Timur, Mei 2017



Sumber: Dok. Tim Perbatasan Kemtan, 2017

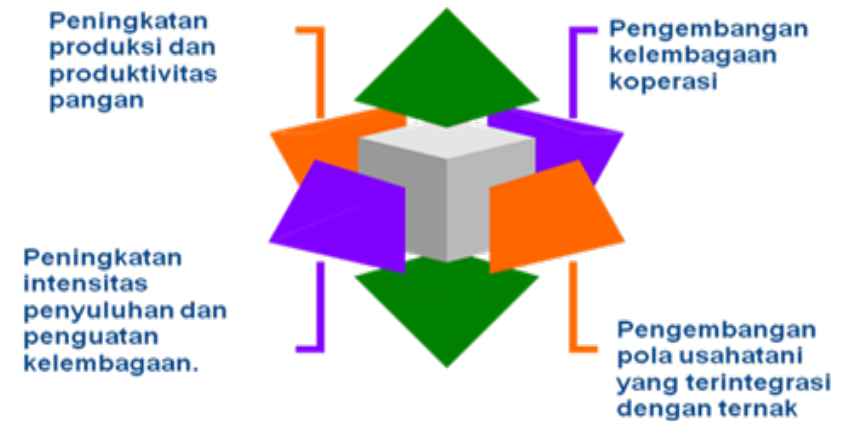
Gambar 23. Sapi Bali di Kabupaten Malaka, Nusa Tenggara Timur, Mei 2017

Komoditas yang diusahakan petani umumnya berupa palawija, hortikultura, tanaman perkebunan, dan ternak. Jenis komoditas yang potensial dikembangkan di wilayah perbatasan Provinsi NTT sebagai basis LPBE-WP adalah sapi potong, sapi dwiguna, jagung, kacang tanah, dan bawang merah di Belu; dan jagung, padi, kacang hijau, bawang merah, pisang kapuk dan kambing di Malaka.

Pengembangan usaha pertanian di wilayah perbatasan NTT umumnya berjalan lambat. Permasalahan dan kendala yang dihadapi antara lain:

- Banjir pada musim hujan, tanah kurang subur, sumber air sulit, dan kekeringan pada musim kemarau,
- Minimnya sarana dan prasarana usahatani, terutama pengairan dan alat-mesin pertanian,
- Sosial ekonomi berupa rendahnya kemampuan sdm, lemahnya permodalan dan perdagangan, terbatasnya infrastruktur ekonomi dan kurang berfungsinya pasar tradisional, dan
- Kelembagaan yang ditunjukkan oleh belum adanya koordinasi pembangunan pertanian lintas pemangku kepentingan dan lintas kewenangan pemerintahan.

Kegiatan pengembangan LPBE-WP di provinsi ini terdiri atas: (1) peningkatan produksi dan produktivitas tanaman pangan, (2) pengembangan pola usahatani integrasi tanaman-ternak, (3) pengembangan kelembagaan koperasi, dan (4) peningkatan intensitas penyuluhan dan penguatan kelembagaan petani (Gambar 24).



Gambar 24. Rancangan pengembangan LPBE-WP di Provinsi NTT

Komoditas prioritas pada pengembangan LPBE-WP Provinsi NTT adalah jagung, sapi, dan bawang merah dengan target produksi mampu memenuhi kebutuhan pangan lokal, nasional, dan ekspor. Komoditas yang potensial ekspor adalah kacang tanah, kacang hijau, ayam, dan babi. Produksi ternak sapi, babi, dan jagung di provinsi ini lebih tinggi dibanding kebutuhan konsumsi. Tersedianya lahan yang luas maka komoditas pertanian dapat dikembangkan dalam skala usaha. Introduksi mekanisasi pertanian berperan penting untuk mengatasi kesulitan tenaga kerja dan menekan biaya produksi.

Komoditas hortikultura yang sudah berkembang di NTT dan memiliki potensi pasar relatif tinggi adalah bawang merah. Berdasarkan data BPS (2016), Provinsi NTT memiliki areal panen bawang merah 844 hektar, produktivitas 3,67 ton per hektar, dengan produksi mencapai 3.100 ton pada tahun 2013. Pada tahun 2017, Kabupaten Malaka mencanangkan penanaman bawang merah seluas 90 hektar menggunakan varietas Super Philips yang potensi hasilnya mencapai 10 ton per hektar. Dengan demikian Kabupaten Malaka diprediksi akan menghasilkan bawang merah sebanyak 900 ton pada tahun 2017.

Papua

Kabupaten Merauke telah berperan sebagai lumbung pangan bagi Papua, yang pada tahun 2015 dengan produksi beras 119,6 ribu ton, jagung 1,67 ribu ton, kedelai 1,04 ribu ton, ubi kayu 11,57 ribu ton, dan ubi jalar 13,71 ribu ton. Di Kabupaten Merauke, tanaman padi dibudidayakan secara tradisional (nonorganik) tercatat seluas 47,80 ribu hektar dan luas areal padi organik baru seluas 1,75 hektar.

Lahan yang digunakan untuk budi daya padi organik terletak pada Distrik Kimaam, Tabonji, Waan, Distrik Okaba, Distrik Ilwayab, dan Tubang. Produksi padi dari keenam distrik tersebut cukup bervariasi karena perbedaan kondisi dan kesuburan lahan. Produksi padi di daerah ini 2,80 ribu ton GKP dengan produktivitas 2,85-3,50 ton GKP per hektar dengan rata-rata 3,05 ton GKP per hektar.



Sumber: Dok. Tim Perbatasan Kemtan, 2017

Gambar 25. Pertanaman Padi di Kabupaten Merauke, Papua. April 2017

Sama halnya dengan padi, produksi jagung dan kedelai di Kabupaten Merauke lebih besar dibandingkan dengan kabupaten lain di perbatasan Papua. Produksi jagung tertinggi di Merauke 750,94 ton atau 39,58 persen dari total produksi di Papua. Produksi buah-buahan di wilayah perbatasan Papua yang cukup dominan terdapat di Kabupaten Merauke dan Kota Jayapura dengan komoditas antara lain mangga, jeruk, pisang, dan pepaya.

Pada tahun 2015 populasi babi mendominasi populasi ternak di perbatasan Provinsi Papua dengan populasi 112.388 ekor, dan populasi sapi potong 56.298 ekor dan terbanyak terdapat di Kabupaten Merauke sebanyak 34.521 ekor. Populasi unggas di Provinsi Papua pada tahun 2015 didominasi oleh ayam pedaging 3,98 juta ekor dengan populasi ayam pedaging terbesar di Kota Jayapura sebanyak 2,29 juta ekor. Selain ayam pedaging, populasi ayam kampung di Provinsi Papua mencapai 1,86 juta ekor dan terbanyak terdapat di Kabupaten Merauke sebesar 1,08 juta ekor.

Luas lahan yang potensial dikembangkan untuk pertanian di wilayah perbatasan Kabupaten Merauke adalah 654,4 ribu hektar, 125,4 hektar di antaranya potensial digunakan untuk tanaman pangan, berupa hamparan yang sebagian besar berada di Distrik Ulilin dan hanya sebagian kecil terletak di Distrik Elikobel.

Selain itu, seluas 242,59 hektar lahan sangat cocok untuk ditanami tanaman pangan lahan basah dan 286,32 ribu hektar untuk tanaman pangan atau hortikultura semusim. Kedua jenis lahan ini berada dalam satu hamparan di Distrik Elikobel dan Sota, sedangkan sisanya seluas 100 ha merupakan lahan untuk konservasi atau perikanan tambak.

Model Pengembangan Kawasan Terpadu

Kepulauan Riau

Secara substantif, strategi pengembangan LPBE di Provinsi Kepulauan Riau dibagi menjadi tiga, yaitu: (1) perbaikan sistem produksi dan penataan tata niaga lintas batas atau ekspor komoditas yang sudah berkembang *in situ (existing)*, (2) pengembangan lumbung pangan berbasis komoditas potensial, dan (3) model pengembangan kawasan terpadu berdasarkan lokus pengembangan yang ditargetkan.

Bertitik tolak dari kondisi eksisting dan permasalahan pengembangan serta hasil studi Tim Teknis, maka rancangan pengembangan LPBE-WP di Provinsi Kepulauan Riau terdiri atas lima aspek, yaitu:

- (1) Perbaikan infrastruktur pertanian,
- (2) Peningkatan produksi dan produktivitas tanaman pangan,
- (3) Peningkatan nilai tambah dan daya saing komoditas pertanian,
- (4) Peningkatan kapasitas sdm dan penguatan kelembagaan petani, dan
- (5) Pengembangan lembaga permodalan dan pemasaran .

Sedangkan fokus komoditasnya adalah padi, jagung, sayuran dan buah. Pengembangan komoditas tersebut dapat dilihat paling tidak dari tiga sisi, yaitu kebutuhan lokal Kepulauan Riau, kebutuhan nasional (*export substitution*), dan peluang ekspor (*export promotion*).

Pengembangan usaha pertanian di Kabupaten Karimun difokuskan di Pulau Kundur (170 ha) dan Pulau Belat (300 ha) yang memiliki lahan pertanian relatif lebih subur dibandingkan dengan kondisi lahan yang tersedia di Kepulauan Riau. Pengembangan

LPBE-WP di kabupaten ini diarahkan kepada komoditas padi, jagung, cabai, bawang merah, sawi, pakcoy, dan selada.

Komoditas yang menjadi prioritas pengembangan LPBE-WP di Kabupaten Lingga adalah padi dan sayuran daun. Dari sisi produksi, kegiatan pengembangan padi dilakukan melalui pencetakan sawah, pengembangan jaringan tata air, penerapan teknologi maju dan mekanisasi, penanganan pascapanen, pengembangan SDM dan kelembagaan petani.

Pada tahap awal, pemerintah memberikan fasilitas penyediaan sarana produksi berupa benih, pupuk, pestisida dan alsintan. Kegiatan pengembangan tanaman sayuran daun di Kabupaten Lingga adalah penerapan teknik budi daya (*Good Agricultural Practices - GAP*) dan penanganan pascapanen (*Good Handling Practices - GHP*).

Pengembangan tanaman sayuran untuk tujuan ekspor melibatkan kerja sama antara Kelompok Tani/Gabungan Kelompok Tani KT/Gapoktan) dengan perusahaan swasta dalam model inti-plasma, di mana perusahaan swasta berperan sebagai inti yang juga membantu petani dalam hal penyediaan input produksi, pendampingan sistem produksi, hingga pemasaran produk yang dihasilkan. Sementara itu, petani yang berperan sebagai plasma mendukung keberlanjutan suplai produksi dan konsistensi mutu produk.

Ekosistem Natuna berpotensi dikembangkan untuk pertanian karena tanahnya terbentuk dari bahan induk endapan liat, endapan pasir yang membentuk tanah-tanah mineral, sebagian kecil terbentuk dari bahan organik yang membentuk tanah organik. Luas wilayah Kabupaten Natuna adalah 14,19 juta hektar, terdiri atas seluas 323,5 ribu hektar daratan dan 13,9 juta hektar perairan. Kabupaten Natuna terdiri atas 12 kecamatan yaitu Kecamatan Midai, Bunguran Barat, Bunguran Utara, Pulau Laut, Pulau Tiga,

Bunguran Timur, Bunguran Timur Laut, Bunguran Tengah, Bunguran Selatan, Serasan, Subi, dan Serasan Timur. Dua pulau terbesar di antaranya adalah Pulau Bunguran dan Pulau Serasan.

Vegetasi yang ada sebagian besar masih berupa hutan, semak belukar, perkebunan (kelapa, karet, kelapa sawit, kopi, cengkeh), dan komoditas pertanian pangan (padi sawah, sayuran dataran rendah, buah-buahan). Kondisi iklim terutama sebaran curah hujan sangat mendukung ketersediaan air untuk pengairan berbagai komoditas pertanian.

Komoditas pertanian sebagai pendukung pangan di Kabupaten Natuna meliputi padi, jagung, ubi kayu, ubi jalar, dan kacang tanah. Luas tanam tanaman pangan menurun dari tahun ke tahun terlihat dan menurun tajam pada tahun 2013. Produktivitas padi masih rendah, hanya 2,34 ton per hektar, jagung 0,67 ton per hektar, ubi jalar 0,44 ton per hektar, dan kacang tanah 6,13 ton per hektar, kecuali ubi kayu cukup tinggi yang mencapai 39,8 ton per hektar.

Kondisi ini menunjukkan produktivitas tanaman pangan masih rendah, sehingga perlu diupayakan penyediaan pangan di Kabupaten Natuna. Pengembangan subsektor perkebunan yang cukup stabil adalah kelapa yang mencapai 14 ribu hektar, disusul oleh cengkeh 12,3 ribu hektar, dan karet 4,0 ribu hektar, di samping kelapa sawit 700 hektar, dan lada 142 hektar.

Ternak yang berkembang di Kabupaten Natuna pada tahun 2010 adalah sapi potong dan kambing, sedangkan ternak unggas yang ada adalah ayam buras, ayam pedaging, dan itik. Populasi ternak sapi potong mengalami peningkatan 39,9 persen, ternak kambing menurun, sedangkan kerbau stabil rendah. Populasi ayam buras menurun 55,6 persen, sebaliknya ayam pedaging meningkat sangat tajam. Kondisi tersebut menunjukkan telah tumbuh industri ayam pedaging di Kabupaten Natuna.

Permasalahan pengembangan pertanian di Kabupaten Natuna meliputi: (a) keterampilan dan pengetahuan petani dan petugas kurang memadai, (b) kurangnya jumlah tenaga teknis di bidang pertanian dan peternakan dalam pelayanan masyarakat di daerah, (c) belum memadainya sarana dan prasarana pendukung peningkatan produksi pertanian, (d) lemahnya fungsi kelembagaan kelompok tani dan SDM petani, (e) kurangnya sarana prasarana dan industri pengolahan hasil pertanian, dan (f) masih lemahnya pemasaran hasil pertanian peternakan.

Alternatif pemecahan masalah ini adalah: (a) meningkatkan pengetahuan dan keterampilan petani, (b) meningkatkan kualitas dan kuantitas tenaga teknis pertanian, (c) meningkatkan intensitas penyuluh pertanian, (d) menyediakan sarana dan prasarana produksi, (e) menggalakkan *home industry* pengolahan hasil pertanian, dan (f) meningkatkan pemasaran hasil pertanian.

Terdapat tiga model pola tanam padi, palawija, dan sayuran yang berpeluang dikembangkan di Kabupaten Natuna. Pada lahan irigasi semi teknis atau irigasi teknis, penanaman padi sawah bisa dilakukan dua kali per tahun, yang dimulai pada bulan April sampai Desember.

Pada bulan lainnya (Januari-Maret) dapat dilakukan penanaman palawija/sayuran dataran rendah (cabai, timun, kacang panjang, terong, tomat, gambas, dll) sesuai permintaan pasar. Pada lahan kering, padi umumnya ditanam pada bulan September-Desember atau pada bulan April/Mei-Agustus. Palawija/sayuran dataran rendah ditanam pada bulan Januari-Maret.

Agak berbeda dengan kedua agroekosistem tersebut, lahan basah ditanami padi umur pendek, atau palawija/sayuran diusahakan pada bulan Januari sampai Maret, padi lokal (tahan genangan) ditanam bulan April/Mei sampai Oktober, dan bulan selanjutnya bera.

Pengembangan tanaman pangan, khususnya padi, dilakukan melalui program pencetakan sawah baru melalui pendanaan dari APBD II, APBD I, dan APBN. Pengembangan direncanakan di lima kecamatan, yakni Kecamatan Bunguran Timur, Bunguran Barat, Serasan Timur, Midai, dan Bunguran Selatan, masing-masing seluas 1.000 hektar, 750 hektar, 100 hektar, 20 hektar, dan 75 hektar.

Palawija dikembangkan melalui pendanaan APBD II, APBD I, dan APBN seluas 2.043 hektar yang diarahkan pada lima kecamatan terluas, yakni Kecamatan Bung Timur, Bung Barat, Serasan Timur, Midai, dan Subi. Demikian pula pengembangan tanaman hortikultura, khususnya sayuran, fokus pada lima wilayah yakni Kecamatan Bunguran Timur, Bunguran Barat, Serasan Timur, Midai, dan Subi, masing-masing seluas 126 hektar, 100 hektar, 150 hektar, 10 hektar, dan 25 hektar.

Pengembangan ternak, terutama sapi potong, bersumber dari dana APBD II dan APBN yang tedistribusi di tiga wilayah yakni Kecamatan Bungaran Selatan, Midai, dan Bunguran Tengah.

Bab 5.

RANCANGAN SPESIFIK PENGEMBANGAN LPBE

Provinsi-provinsi Kepulauan Riau, Kalimantan Barat, Kalimantan Utara, Nusa Tenggara Timur dan Papua menerapkan rancangan yang spesifik didalam pengembangan lumbung pangan berorientasi ekspor di wilayah perbatasannya.

Perbaikan Infrastruktur Pertanian

Untuk jangka pendek, pengembangan tanaman jagung pada lahan seluas 300 ha diimplementasikan di Pulau Belat dengan produk utama jagung pipilan, sedangkan pengembangan tanaman padi dilakukan pada areal seluas 150 ha di Pulau Kundur dengan produk utama beras premium.

Untuk jangka menengah, pengembangan LPB-WP di Pulau Kundur diarahkan pada komoditas sayuran (bawang merah dan cabai) seluas 100 ha dan sayuran daun (sawi, packoy, dan selada) seluas 20 ha. Selanjutnya untuk jangka panjang akan dikembangkan komoditas buah-buahan seperti pisang, papaya,

dan nanas serta sapi potong dengan sistem integrasi tanaman-ternak, baik secara horizontal maupun vertikal.



Gambar 26. Rancangan pengembangan LPBE-WP di Provinsi Kepulauan Riau



Sumber: Dok. Tim Perbatasan Kentan, 2017

Gambar 27. Pertanaman Cabai di Kabupaten Karimun, Kepulauan Riau, Juni 2017

Pengembangan LPBE-WP di Kabupaten Karimun memerlukan dukungan kebijakan Pemerintah Pusat dan Daerah dalam bentuk:

- Fasilitasi untuk pengembangan padi premium di Kabupaten Kundur dan jagung pipilan di Pulau Belat, mulai dari pengelolaan lahan dan sistem pengairan hingga penyediaan saprodi, panen, dan pascapanen;
- Fasilitasi pengembangan mekanisasi dan modernisasi pertanian untuk mengatasi kelangkaan tenaga kerja serta permodalan usahatani dan pemasaran;
- Dukungan teknologi budi daya (*on-farm*) dan pascapanen (*off-farm*) untuk beras premium dan jagung pipilan melalui kegiatan pendampingan teknis dan nonteknis kelembagaan dalam sistem produksi dan pemasaran hasil; dan
- Fasilitasi pembangunan infrastruktur, distribusi produk, kemudahan akses pasar lokal dan ekspor. Peluncuran ekspor nenas dan pisang segar diharapkan dapat dilakukan pada akhir tahun 2017, dan pada tahun berikutnya direncanakan ekspor komoditas pangan lainnya.

Peningkatan Produksi

Kalimantan Barat

Berbagai rencana kegiatan aksi jangka pendek dan jangka menengah untuk mewujudkan LPBE-WP di Provinsi Kalimantan Barat meliputi: (1) peningkatan produksi dan produktivitas; (2) pembukaan lahan baru; (3) perbaikan dan keseragaman kualitas produk; (4) penyediaan alat dan mesin prapanen, panen, dan pascapanen; (5) diseminasi, pengawalan teknologi dan riset pengembangan inovasi; (6) peningkatan kapasitas SDM dan penguatan kelembagaan; (7) perbaikan dan pengembangan infrastruktur; dan (8) pengembangan sarana pendukung lainnya.

Kalimantan Utara

Untuk jangka menengah (2018-2020) mencakup: (1) pengembangan agribisnis jagung 2.000 hektar, (2) pengembangan padi organik 1.000 ha, dan (3) pelepasan perdagangan lintas batas negara. Pengembangan kawasan LPBE-WP berbasis jagung di Pulau Sebatik dikemas dalam suatu kawasan usaha agribisnis berbasis pengembangan pertanian modern dengan dukungan investasi komersial, dan menghasilkan komoditas ekspor jagung ke berbagai negara.

Berdasarkan potensi sumber daya lahan, posisi geoagradi dan pertimbangan ekonomi, pengembangan kawasan LPBE-WP berbasis jagung di Pulau Sebatik merupakan salah satu opsi potensial pengembangan LPBE-WP di Kabupaten Nunukan.

Pengembangan kawasan LPBE-WP di Pulau Sebatik dapat dilakukan melalui tiga pendekatan, yaitu: (a) diversifikasi pertanian pada lahan perkebunan, (b) diversifikasi pertanian pada lahan tegalan/kebun campuran, dan (c) ekstensifikasi atau pembukaan lahan baru. Pengembangan produksi dalam konsep kawasan sehingga diperlukan upaya pengembangan dari hulu sampai hilir secara terpadu. Pengembangan di sektor hulu dilakukan secara ekstensifikasi maupun intensifikasi. Upaya intensifikasi dilakukan secara mekanisasi dan penggunaan input produksi yang sesuai dengan rekomendasi.

Sehubungan dengan itu perlu dukungan pemerintah berupa: (1) promosi kepada para pengusaha (pedagang atau produsen pakan ternak) dan kesiapan Kabupaten Nunukan memproduksi jagung seluas 2.000 hektar, (2) koordinasi antarinstansi terkait untuk penetapan lahan seluas 2.000 ha yang dialokasikan guna penanaman jagung, (3) fasilitasi investasi pabrik pakan ternak di Kabupaten Nunukan, (4) nilai jaminan pasar sudah ada, perlu pemberdayaan dan pendampingan teknologi petani jagung di

wilayah pengembangan 2.000 ha, (5) penyediaan bantuan alat-mesin pertanian, benih unggul, dan pupuk bersubsidi, dan (6) fasilitasi Pemda Kabupaten Nunukan untuk penyusunan kesepakatan harga berdasarkan kualitas produk antara pengusaha dan Kelompok Tani/Gapoktan.

Pengembangan padi organik varietas Adan seluas 1.000 hektar bersifat perluasan dari areal pertanaman eksisting, sehingga memerlukan dukungan berupa:

- Identifikasi lokasi dan rancangan kegiatan pencetakan lahan sawah untuk pertanian organik dan persiapan sertifikasi produk organik,
- Pencetakan sawah untuk dijadikan lahan pertanian padi organik varietas adan, pengembangan jaringan irigasi yang memenuhi persyaratan pertanian organik,
- Pengadaan kerbau untuk tenaga pengolahan tanah pada lahan sawah untuk budi daya padi organik varietas adan,
- Pembinaan penangkar benih padi varietas adan, minimal untuk luasan 1.000 hektar,
- Pemberdayaan petani dalam memproduksi pupuk organik dan pestisida nabati dalam jumlah besar,
- Pemberian bantuan pupuk organik dan pestisida nabati bersubsidi,
- Penguatan RMU untuk memproduksi beras varietas adan berkualitas premium, dan
- Pemberdayaan petani, kelompok tani, dan usaha kecil dalam kegiatan pascapanen dan pengolahan hasil, termasuk sortasi, grading, pengemasan, pelabelan, penyimpanan, dan pengangkutan.

Nusa Tenggara Timur

Aspek permodalan merupakan hal yang krusial dalam pengembangan usahatani. Oleh karena itu diperlukan kebijakan fasilitasi permodalan dengan melibatkan kelembagaan keuangan. Permodalan dalam membangun LPBE-WP di Provinsi NTT terutama untuk kegiatan budi daya, panen, pascapanen tanaman dan budi daya ternak.

Aspek lainnya yang diperlukan adalah dukungan SDM profesional dan kelembagaan petani maju dalam kaitannya dengan pengembangan teknologi produksi, penanganan pascapanen, dan pemasaran hasil. Pemasaran hasil dari wilayah perbatasan Provinsi NTT ke Timor Leste diharapkan peranserta pengusaha swasta dan BUMN agar memberikan dampak positif bagi kesejahteraan masyarakat setempat.

Papua

Berbagai permasalahan yang dihadapi dalam pelaksanaan program pengembangan LPBE-WP adalah:

- Penguasaan lahan oleh petani yang relatif sempit dan orientasi usahatani masih bersifat subsisten,
- Terbatasnya prasarana berupa transportasi, listrik, telekomunikasi, pengolahan hasil pertanian, dan pascapanen,
- Lemahnya kelembagaan petani dan penyuluh,
- Minimnya investor dan eksportir, serta
- Nelum siapnya kegiatan ekspor ke negara tetangga. Pengembangan ekspor pangan ke Papua Nugini menghadapi kendala.

Sampai sekarang belum ada aktivitas perdagangan yang melibatkan eksportir atau importir dari Merauke dan Papua Nugini, sehingga dibutuhkan dukungan untuk menjembatani

perdagangan antarnegara. Oleh karena itu, rancangan pengembangan LPBE-WP di Provinsi Papua diaktikan dengan pemecahan masalah dan kendala yang dihadapi yang terdiri atas:

- Pengembangan infrastruktur pertanian,
- Peningkatan produksi dan produktivitas pangan,
- Pengembangan pola usahatani integrasi tanaman-ternak,
- Pemberdayaan dan reorientasi motif kegiatan kearah budaya tekno-ekonomi,
- Pengembangan lembaga permodalan dan pemasaran, dan
- Pengembangan kapasitas penyuluh dan sdm petani (Gambar 28).



Gambar 28. Rancangan Pengembangan LPBE -WP di Provinsi Papua

Berdasarkan hasil identifikasi lapang dan potensi pengembangannya, komoditas yang berpotensi dikembangkan menjadi lumbung pangan berorientasi ekspor antara lain beras, jagung, gula, kelapa, kelapa sawit, telur, sayuran, tepung sagu, ubi, vanili, babi, dan sapi potong.

Namun untuk memastikan kebutuhan pasar ekspor, baik jenis, jumlah, maupun mutunya diperlukan intelligent marketing atau survei langsung ke pasar tujuan ekspor. Belajar dari pengalaman program MIREE (*Merauke Integrated Rice and Energy Estate*) dilanjutkan dengan MIFEE (*Merauke Integrated Food and Energy Estate*), minimal ada dua masalah besar yang menjadi penyebab utama, yaitu pelibatan dominan investor swasta dan pengabaian masyarakat lokal dengan rencana mendatangkan tenaga kerja dari luar Merauke. Selain itu, status sebagian besar lahan di Papua masih dalam kawasan hutan dan sebagian di antaranya tanah ulayat.

Bertitik tolak dan kondisi tersebut maka pengembangan LPBE-WP di Provinsi Papua ditargetkan pada pengembangan dan peningkatan produksi pangan untuk memenuhi pasar lokal dan pasar ekspor sesuai kebutuhan dan permintaan pasar. Dalam hal ini perlu dukungan teknologi produksi inovatif yang dapat meningkatkan efisiensi, produktivitas, daya saing, dan nilai tambah. Selain itu, dibutuhkan pula dukungan prasarana dan sarana produksi serta permodalan, pengolahan, dan pemasaran produksi.

Pengembangan LPBE-WP di Provinsi Papua perlu dirancang untuk tahun jamak (*multiyears*), minimal tiga tahun, dengan melibatkan lintas kementerian dan harus dibarengi dengan penyiapan fondasi yang kuat untuk bisa ekspor secara berkelanjutan.

Pengembangan tahap awal diprioritaskan di Kabupaten Merauke dengan komoditas utama padi dan jagung. Strategi umumnya adalah peningkatan produksi dan kualitas pangan yang dapat mempertahankan Merauke sebagai lumbung pangan regional dan nasional secara berkelanjutan dengan komoditas ekspor utama beras ke Papua Nugini.

Di Kabupaten Merauke sudah direncanakan pengembangan padi organik seluas 5.000 hektar dan jagung hibrida 10.000

hektar yang melibatkan berbagai pemangku kepentingan di daerah dan pusat. Namun penanaman padi untuk menghasilkan “beras premium” perlu dipertimbangkan karena lebih mudah dan realistis daripada beras organik, apalagi kualitas beras yang dikonsumsi masyarakat Papua Nugini juga sama bahkan lebih rendah daripada beras Indonesia.

Untuk mendukung pengembangan padi organik dan mengatasi kurangnya alokasi pupuk kimia bersubsidi perlu gerakan pembuatan pupuk organik dari sumber daya lokal menuju “Merauke Mandiri Pupuk Organik” dan pembangunan *seed center* yang diinisiasi oleh Badan Litbang Pertanian. Selain itu, perlu mulai diidentifikasi komoditas lain yang berpotensi diekspor ke Papua Nugini, antara lain daging unggas, telur, dan produk berbasis buah kelapa dalam.

Dari sisi produksi tanaman pangan, kegiatan dilakukan oleh petani dan perusahaan swasta mengingat jumlah petani di Merauke terbatas. Peran perusahaan swasta pada kegiatan *on-farm* terutama mendukung pengadaan alat-mesin pertanian dan pemasaran hasil. Hasil padi ditampung oleh BULOG dan perusahaan swasta, sedangkan hasil jagung oleh perusahaan swasta, yang sekarang adalah PT Bumi Izakod Papua.

Saat ini ada beberapa perusahaan swasta yang melakukan pengembangan padi dalam skala luas bermitra dengan petani atau menyewa lahan petani, antara lain PT Parama Pangan Papua di bawah Medco Group seluas 460 hektar di Wapeko; PT Bumi Izakod Papua sekitar 400 hektar di Wasur; Koperasi Kawan Tani Sejati seluas 600 hektar. Perusahaan swasta termasuk BULOG dan Koperasi Petani diharapkan menampung hasil padi dan jagung serta mengekspor ke Papua Nugini.

Selain itu, perusahaan swasta juga diharapkan meningkatkan nilai tambah hasil pertanian, seperti membangun pabrik pakan dari jagung dan penggilingan padi modern untuk memproduksi beras premium.

Untuk menjaga kontinuitas produksi pangan pada pengembangan LPBE-WP di Papua, sejumlah kegiatan yang perlu dilakukan meliputi:

- Memperkuat fondasi ekspor (infrastruktur dan regulasi) yang telah dimulai pada tahun 2017,
- Melakukan peningkatan produksi dan kualitas hasil tanaman pangan, terutama padi dan jagung dengan mengumutakan peningkatan produksi dan pengembangan pangan lokal seperti ubi jalar, ubi kayu, dan sagu,
- Meningkatkan peran swasta yang bermitra dengan petani dalam peningkatan produksi pangan, termasuk menampung hasil dan meningkatkan nilai tambah produk pertanian serta meningkatkan ekspor pangan utamanya ke PNG,
- Pemerintah memfasilitasi peran swasta antara lain melalui dukungan infrastruktur, kejelasan status lahan dan regulasi yang kondusif,
- Memfasilitasi proses pengalihan lahan dari HPK ke areal penggunaan lain, termasuk tanah ulayat untuk pengembangan LPBE-WP di Papua karena masih banyak masalah terkait dengan statusnya yang masih sulit untuk dimanfaatkan,
- Mengoptimalkan pemanfaatan alat-mesin pertanian yang sudah ada melalui UPJA dan menambah alat-mesin pertanian sesuai kebutuhan dengan melibatkan perusahaan mekanisasi, mengingat terbatasnya tenaga kerja, dan sekaligus mengembangkan pertanian modern,
- Perusahaan mekanisasi juga diminta meningkatkan kapasitas SDM alat-mesin pertanian dan pelayanan pascajual,
- Mengembangkan model integrasi tanaman-ternak sapi karena terkait dengan gerakan mandiri pupuk organik dan pengembangan padi organik, dan

- Mengembangkan komoditas potensial lain berorientasi ekspor.

Untuk mendukung pengembangan komoditas padi dan jagung dalam skala besar, peran aktif pihak swasta sangat diperlukan, baik dari sisi penyediaan pupuk dan benih maupun jasa alat-mesin pertanian, baik pra maupun pacapanen dan pengolahan hasil.

Mengingat volume pengembangan padi dan jagung yang cukup besar, sementara jumlah petani dan alat-mesin pertanian terbatas perlu dilakukan kemitraan dengan pihak swasta untuk pengolahan tanah seperti dengan United Tractor, BIP, Medco, Pupuk Indonesia Pangan, KSU Kawan Tani Sejahtera dan KSU Kawan Tani Lestari. Dukungan pemerintah dalam pengembangan padi organik dan jagung hanya untuk penyediaan benih dan pupuk, sehingga swasta menanggung biaya pengolahan olah tanah yang dibayar pada saat panen.

Contoh, PT Sang Hyang Seri mengadakan benih jagung dan padi serta pupuk. Sebagai off-taker hasil padi dan jagung yang dihasilkan seperti di Kabupaten Merauke adalah BIP dan BULOG. Selain itu perusahaan swasta lainnya diharapkan dapat berperan menjadi *off-taker*.

Tahapan-tahapan pengembangan lumbung pangan berorientasi ekspor di wilayah perbatasan perlu dirancang sedemikian rupa sehingga akomodatif terhadap sumberdaya pertanian baik dari aspek tenaga kerja, tanah maupun input-input produksi primer lainnya. Syarat keharusan untuk mewujudkan lumbung pangan berorientasi ekspor di wilayah perbatasan, antara lain meliputi: pengembangan sistem pertanian modern terpadu dan berkelanjutan dengan skala usaha yang luas, penerapan teknologi maju yang ramah lingkungan, efisien, berdaya saing global merupakan.

Model pertanian dengan skala luas, yang dilengkapi dengan fasilitas pendukung, seperti irigasi, peralatan untuk pengolahan

dan penyimpanan hasil akan menghasilkan keuntungan usaha pertanian optimal secara berkelanjutan. Dalam hal ini penekanan pertanian terpadu diarahkan pada tatalaksana memadukan komoditas (tunggal atau campuran spesies) tanaman dengan tanaman lainnya atau tanaman dengan hewan ternak pada suatu lahan sehingga menghasilkan keuntungan bagi petani, lingkungannya, dan konsumen.

Sementara, pertanian berkelanjutan menekankan sistem pengelolaan komoditas pertanian dan sumberdaya alam (input) agar terjadi keberlanjutan budidaya yang tidak merusak lingkungan dan kesehatan petani maupun konsumen hasil pertanian.

Selanjutnya, pengertian pertanian modern lebih menekankan pada usaha pertanian yang memanfaatkan teknologi terbaru yang sesuai dengan agroekologi dan sosial ekonomi petani, produktif-efisien dan menguntungkan petani (Sumarno, 2014).

Penggunaan benih varietas unggul, pupuk, pestisida, herbisida, pengaturan pengairan, penggunaan alat mesin pertanian pada berbagai tahap proses produksi hingga pengolahan hasil panen, adalah merupakan ciri-ciri pertanian modern dalam subsistem produksi. Pertanian modern selama ini diyakinkan mampu menyediakan kebutuhan pangan dengan luasan lahan yang sangat terbatas.

Dengan mengkombinasikan konsep pertanian modern, pertanian terpadu dan pertanian berkelanjutan dalam mengembangkan lumbung pangan berorientasi ekspor di wilayah perbatasan, diharapkan mampu mengakomodasi kebutuhan peningkatan produksi dan mampu memelihara mutu lingkungan dan sumber daya lahan pertanian menuju usaha produksi yang berkelanjutan.

Secara konsepsi pengembangan sistem pertanian modern terpadu dan berkelanjutan merupakan suatu upaya mewujudkan suatu keseimbangan di alam dengan membangun suatu pola

relasi yang saling menguntungkan dan berkelanjutan di antara setiap komponen ekosistem pertanian yang terlibat, dengan meningkatkan keanekaragaman hayati dan memanfaatkan bahan-bahan limbah organik.

Artinya, pengembangan sistem tersebut ditujukan untuk pemanfaatan lahan yang tersedia seoptimal mungkin guna menghasilkan produk pertanian yang beraneka ragam dengan kualitas tinggi. Hasil yang beragam dari tiap komoditas pertanian diolah kembali sebagai sumber masukan energi dalam melakukan aktivitas pertanian lainnya.

Konsep pengembangan sistem pertanian modern terpadu dan berkelanjutan berisi komponen teknologi modern yang digabungkan dengan upaya dan tindakan pelestarian mutu sumber daya dan lingkungan, antara lain berupa (Sumarno, 2014):

- Pengembalian limbah panen dan penambahan pupuk organik ke dalam tanah sawah,
- Rotasi tanaman menyertakan tanaman kacang-kacangan dan atau tanaman yang memerlukan pengolahan tanah seperti : tebu, tembakau, ubijalar, sayuran, melon;
- Penyehatan lingkungan dan sanitasi tanaman inang serangga hama dan pathogen- penyakit,
- Penanaman varietas unggul adaptif lokalita spesifik yang saling berbeda antar blok persawahan, guna meningkatkan keragaman varietas,
- Pola tanam multi komoditas pada satu wilayah hamparan sawah, menggunakan pola tanam surjan, penanaman palawija pada pematang, penanaman sayuran pada 10-20% luasan areal secara tersebar dan terpancar, sehingga membentuk pola tanam komoditas mozaik,
- Pemupukan anorganik untuk penyediaan hara secara optimal bagi tanaman,

- Pengelolaan keseimbangan ekologi biota dan pengendalian hama-penyakit terpadu,
- mencegah pencemaran limbah kimiawi maupun fisik, berasal dari luar ekologi lahan,
- Penyiapan lahan secara optimal bagi pertumbuhan tanaman,
- Penanaman pada musim tanam yang tepat secara serempak pada satu hamparan,
- Pemeliharaan sumber pengairan dan prasarana irigasi, supaya air tersedia berkecukupan bagi kebutuhan tanaman,
- Pemanenan dan penyimpanan air hujan untuk pengairan pada musim kemarau.

Dua belas tindakan tersebut sangat komplementer dan serasi (compatible) dengan sarana-prasarana serta peralatan mesin modern, sehingga dari usahatani akan diperoleh produktivitas tinggi dan sekaligus konservasi sumber daya dan lingkungan.

Agar proses pemanfaatan komponen-komponen pertanian yang saling terkait antara satu dengan yang lainnya menjadi lebih efektif dan efisien, maka produksi pertanian modern terpadu dan berkelanjutan berada dalam suatu kawasan.

Pada kawasan tersebut terdapat sektor produksi tanaman, peternakan maupun perikanan. Keberadaan sektor-sektor ini akan menjadikan kawasan tersebut memiliki ekosistem yang lengkap dan seluruh komponen produksi tidak akan menjadi limbah karena akan dimanfaatkan oleh komponen lainnya.

Dengan mengembangkan sistem pertanian modern terpadu dan berkelanjutan akan diperoleh banyak manfaat, diantaranya; (1) Membentuk proses produksi yang relatif stabil dari waktu ke waktu, sehingga perencanaan dan pengawasan produksinya menjadi relatif mudah; (2) Meningkatkan efektifitas dan efisiensi produksi yang berupa peningkatan hasil produksi dan penurunan biaya produksi; (3) Sebagai alternatif pemenuhan kebutuhan

energi terutama kebutuhan energi baru terbarukan; dan (4) Siklus dan keseimbangan nutrien dan energi akan membentuk suatu ekosistem yang mirip dengan cara alam bekerja.

Implementasi konsep sistem pertanian modern terpadu dan berkelanjutan perlu didukung dengan berbagai kebijakan yang holistic yang memuat langkah-langkah strategis, terpadu, prioritas, dengan tahapan pengembangan yang jelas dan konsisten dalam mewujudkan lumbung pangan berorientasi ekspor di wilayah perbatasan.

Selain itu, pengembangan institusi atau organisasi yang selain efisien juga mampu menggerakkan komunitas secara baik-termasuk pasar. Demikian halnya ketersediaan sumber daya manusia yang cukup baik dalam jumlah maupun dalam keahliannya, serta modal yang murah dan tersedia bagi pembangunan pertanian dalam arti luas sangat menentukan keberhasilan dalam mengembangkan sistem pertanian modern terpadu dan berkelanjutan.

Untuk itu, sinergisitas lintas sektoral menjadi syarat mutlak dalam mencapai target lumbung pangan berorientasi ekspor tersebut. Pertanian tidak bisa biarkan bergerak sendiri karena dalam kenyataannya daya dan hilirisasi sektor pertanian tidak bisa terpisahkan dengan peran sektor lainnya.

Persoalan pangan ke depan akan semakin kompleks dan menjadi isu strategis dan perhatian bagi semua negara di dunia. Apalagi Indonesia dengan jumlah penduduk terbesar ke-4 di dunia setelah China, India, dan Amerika Serikat. Indonesia diyakini mampu menyediakan pangannya sendiri, bahkan mampu berkontribusi sebagai lumbung pangan dunia.

Cita-cita Indonesia untuk membangun lumbung pangan, termasuk dari membangun dan meningkatkan produksi di wilayah perbatasan, merupakan potensi yang perlu digali dalam pembangunan pertanian. Titik tolak upaya ini berawal dari optimalisasi sumber daya lahan eksting dan mengembangkan

atau memanfaatkan sumber daya lahan cadangan untuk perluasan areal baru secara efektif.

Peningkatan produktivitas lahan pertanian eksisting di lahan sawah, tegalan, kebun campuran, dan perkebunan maupun lahan pertanian baru yang saat ini masih berupa semak, belukar, padang rumput atau tanah terbuka memerlukan dukungan inovasi (teknologi). Pengembangan komoditas dapat dilakukan melalui beberapa pola, yaitu intensifikasi (I), diversifikasi (D), budi daya tanaman sela (*mix-cropping*) di antara tanaman tahunan (C) khususnya pada lahan perkebunan pada saat tanaman masih muda (< 3 tahun) atau belum menghasilkan atauutupan kanopi yang masih jarang, serta ekstensifikasi (E) di lahan bukaan baru.

Intensifikasi dilakukan pada lahan-lahan sawah eksisting, baik di lahan sawah beririgasi teknis, setengah teknis, maupun lahan sawah tadah hujan melalui penguatan aplikasi teknologi lahan, air, varietas unggul dan teknik budi daya inovatif. Selain padi sawah, lahan diarahkan untuk pengembangan komoditas jagung, kedelai, bawang merah, dan cabai. Pola diversifikasi dilakukan pada lahan-lahan tegalan atau kebun campuran untuk komoditas padi gogo, jagung, kedelai, bawang merah, cabai, dan tebu.

Pada areal perkebunan pada saat tanaman masih muda, lahan dimanfaatkan untuk budi daya padi gogo, jagung, dan kedelai sebagai tanaman sela. Pola ekstensifikasi diarahkan untuk semua komoditas pangan yang meliputi padi sawah, padi gogo, jagung, kedelai, bawang merah, cabai dan tebu. Pengembangan komoditas tanaman pangan di wilayah perbatasan NKRI diuraikan sebagai berikut.

Bab 6.

AGENDA PENGEMBANGAN PERBATASAN KE DEPAN

Pengembangan lumbung pangan berorientasi ekspor perbatasan ke depan memerlukan suatu agenda yang bersifat akomodatif terhadap dinamika pembangunan pertanian. Berdasar pada pengalaman pengembangan wilayah perbatasan di beberapa tempat, berikut ini disusun agenda ke depan yang meliputi: perbaikan infrastruktur pertanian, peningkatan produksi dan produktivitas tanaman pangan, Peningkatan nilai tambah dan daya saing komoditas pertanian, peningkatan kapasitas sumber daya manusia dan penguatan kelembagaan petani, pengembangan lembaga permodalan dan pemasaran.

Gagasan, konsep, dan model pengembangan wilayah perbatasan melalui pengembangan Lumbung Pangan Berorientasi Ekspor di Wilayah Perbatasan (LPBE-WP) sebagai langkah awal dalam mewujudkan Lumbung Pangan Dunia 2045 (LPD-45). Pengembangan wilayah perbatasan berperan penting dan prospektif, baik secara ekonomi dan ketahanan pangan maupun dari aspek sosial, keamanan, dan politik.

Gagasan tersebut didasarkan pada potensi sumber daya dan posisi strategis geografis, geopolitik, dan euforia (positif) yang mencuat sejak pertengahan tahun 2017 tentang masalah kedaulatan pangan berkelanjutan. Wilayah perbatasan yang tadinya merupakan “momok” dan dengan berbagai permasalahannya dalam pembangunan nasional, diharapkan melalui pengembangan LPBE-WP ini justru akan menjadi tumpuan harapan di masa yang akan datang, khususnya dalam mewujudkan kedaulatan pangan nasional. Dalam hal ini diperlukan strategi, regulasi dan kebijakan, koordinasi dan sinergi program, diplomasi dan komunikasi, serta inovasi teknologi dan kelembagaan.

Mengacu pada masalah dan tantangannya, pengembangan LPBE-WP dilakukan secara bertahap dan terencana, terstruktur dengan mendahulukan dan mengutamakan pencapaian target ketahanan pangan di wilayah perbatasan, sebelum diekspor ke negara tetangga. Kunci keberhasilan program pengembangan adalah kebijakan khusus pengembangan kawasan dan sistem usaha pertanian (SUP) modern, baik dalam penyediaan lahan dan pengembangan infrastruktur, maupun sistem investasi, penyediaan dan penataan tata niaga komoditas pertanian di wilayah perbatasan.

Koordinasi dan sinergitas program dari berbagai pihak terkait juga menjadi faktor penentu keberhasilan pengembangan LPBE-WP, baik antar kementerian/ lembaga dan Pemerintah Daerah, maupun pengusaha (BUMN, BUMD dan swasta). Selain itu, pengembangan kawasan dan SUP modern dalam mewujudkan LPBE-WP membutuhkan dukungan inovasi pertanian yang handal bahkan *frontier*, baik teknologi unggulan maupun sistem pengelolaan yang inovatif.

DAFTAR BACAAN

- Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Sumber Daya Lahan Pertanian. 2011. Kajian Kelayakan Potensi Sumber daya Lahan untuk Pengembangan Pertanian di Provinsi Kepulauan Riau. Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Sumber daya Lahan Pertanian-Direktorat Jenderal Prasarana dan Sarana Pertanian.
- Badan Nasional Pengelola Perbatasan. 2015. Rencana Induk Pengelolaan Batas Wilayah Negara dan Kawasan Perbatasan. BNPP, Jakarta.
- Budi H, B. 2017. Konsepsi dan Pengelolaan Wilayah Perbatasan Negara: Perspektif Hukum Internasional. *Tanjungpura Law Journal*, Vol. 1, Issue 1, January 2017: 52-63. ISSN Print: 2541-0482 | ISSN Online: 2541-0490. Open Access at: <http://jurnal.untan.ac.id/index.php/tlj>
- Chitra, I, Y. 2017. Kedaulatan Dari Aspek Ekonomi: Potret Dinamika Ketergantungan dalam Pemenuhan Kebutuhan Hidup di Perbatasan. Dalam Mita et al., Kedaulatan Indonesia di Wilayah Perbatasan: Perspektif Multidimensi. LIPI dan Yayasan Pustaka Obor Indonesia.

- Firman Noor. 2016. Negara dan Kedaulatan Politik: Evaluasi Atas Pemeliharaan Rasa Kebangsaan Oleh Negara. Ed. Mita Noveria dalam Kedaulatan Indonesia di Wilayah Perbatasan: Perspektif Multidimensi. Yayasan Obor Indonesia. Jakarta.
- Forum Komunikasi Profesor Riset (FKPR) dan Badan Litbang Pertanian. 2012-2015. Percepatan Pembangunan Pertanian Wilayah Perbatasan (Laporan dan Rumusan Hasil Kunjungan Kerja Tematik P3WP). FKPR Kementan.
- Flammini, R. 2008. Ancient Core-Periphery Interactions: Lower Nubia During Middle Kingdom Egypt (CA. 2050-1640 B.C.). *Journal of World-Systems Research*, Volume XIV/1, Hal 50-74
- Guo, Rongxing . 1996. "Border-Regional Economics". China: Physical-Verlag
- Haba, J. 2017. Isu Kedaulatan, Nasionalisme, dan Relasi Sosial Warga Perbatasan. Dalam Mita et al., Kedaulatan Indonesia di Wilayah Perbatasan: Perspektif Multidimensi. LIPI dan Yayasan Pustaka Obor Indonesia.
- Hardiyanti, F.S. 2003. Perencanaan Wilayah Dengan Pendekatan Spasial dan Analisis Ambang Batas (Studi Kasus Wilayah Perbatasan Kabupaten Sambas). Prosiding Lokakarya Nasional. Menuju Pengelolaan Sumberdaya Wilayah Berbasis Ekosistem Untuk Mereduksi Potensi Konflik Antar Daerah. UGM.
- Husnadi, 2006. Menuju Model Pengembangan Kawasan Perbatasan Daratan Antar Negara (Studi Kasus : Kecamatan Paloh dan Saringan Besar Kabupaten Sambas, Kalimantan Barat). Tesis. Program Pascasarjana Magister Teknik Pembangunan Wilayah dan Kota. Universitas Diponegoro.
- Ikhwanuddin. 2011. Penyusunan Kebijakan Nasional Pengelolaan Kawasan Perbatasan Indonesia. <http://www.bappenas.go.id/get-file-server/node/2512/>, retrived on 3.5.2012
- Kearney, M. 2004. The Classifying and Value-Filtering Mission of Border. *Anthropho-logical Theory*. Vol. 4, 131.
- Kementerian Pertanian. 2017. Peta Jalan (Road Map) Pengembangan Komoditas Pertanian Strategis Menuju Indonesia Sebagai Lumbung Pangan Dunia 2045.
- Las, I. K. Diwiyanto, M H. Sawit, 2013. Strategi dan Pendekatan Percepatan Pembangunan Pertanian Wilayah Perbatasan. Presentasi Dalam Workshop Kemen PU PR. Bandung, November 2013
- Las, I., B. Prastowo, A. Setioko. 1915. Grand Design Percepatan Pembangunan Pertanian di Wilayah Perbatasan. Workshop Program Pembangunan Pertanian Perbatasan. Biro Perencanaan Kementerian Pertanian. Jayapura, Agustus 2015.
- Las, I., B. Prastowo, A. Setioko. 1916. Pembelajaran dari Kunker Tematik Percepatan Pembangunan Pertanian di Wilayah Perbatasan. Workshop Program Pembangunan Pertanian Perbatasan. Biro Perencanaan Kementerian Pertanian. Pontianak, April 2016.
- Margaretha^[1]_{SEP}. Pertahanan di Wilayah Perbatasan, Studi di Tiga Wilayah Perbatasan: Papua, Timor dan Kalimantan". *Jurnal Aplikasi Stratejik*, 1 (1): 77-94.
- Martinez, O.J. 1994. The Dynamics of border interaction : New Approaches to Border Analysis. Dalam Schofield, C.H (pnyt). *Global Boundaries. World Boundaries*, Volume ke 1. London : Routletdge

- Oackley, Peter, dan David Marsden. 1984. *Approach to Participation in Rural Development*. Geneva : International Labour Office.
- Pasandaran, E. 2014. *Reformasi Kebijakan Dalam Perspektif Sejarah Politik Pertanian Indonesia*, dalam Buku *Reformasi Kebijakan Menuju Transformasi Pembangunan Pertanian*, Editor : Haryono, E. Pasandaran, M. Rachmat, S. Mardianto, Sumedi, H.P. Saliem dan A. Hendriadi. Balitbangtan. Jakarta.
- Riwanto Tirtosudarmo. 2002. "Tentang Perbatasan dan Studi Perbatasan: Suatu Pengantar". *Jurnal Antropologi Indonesia*, 67 (XXVI): iv-vi.
- Rucianawati. 2017. *Eksistensi Malaysia di Perbatasan : Elemen Pengganggu Kedaulatan Indonesai*. Dalam Mita et al., *Kedaulatan Indonesia di Wilayah Perbatasan: Perspektif Multidimensi*. LIPI dan Yayasan Pustaka Obor Indonesia.
- Sudiar, Sonny. 2013. *Sosek Malindo Kaltim-Sabah: Kerjasama Pembangunan Internasional di Wilayah Perbatasan Negara*. Surabaya: Pustaka Radja.
- Suryo Sakti Hadiwijoyo. 2009. *Batas Wilayah Negara Indonesia: Dimensi, Permasalahan, dan Strategi Penanganan*. Yogyakarta: Gava Media.
- Tjondronegoro, S.M.P., & G. Wiradi. 2008. *Dua Abad Penguasaan Tanah : Pola Penguasaan Tanah Pertanian di Jawa dari Masa ke Masa*, edisi revisi. Yayasan Obor Indonesia. Jakarta.
- Torang, Syamsir. 2013. *Organisasi dan Manajemen*. Bandung. Alfa Beta Bandung.
- UU No. 24/1992, 1992. *Penataan Ruang*. Lembar Negara, Pemerintah Republik Indonsia
- UU No. 43/2008, 2008. *Wilayah Negara*. Lembar Negara, Pemerintah Republik Indonsia
- Winoto, J. 2007. *Reforma Agraria dan Keadilan Sosial*. Orasi 1 September 2007 Kepala Badan Pertanahan Nasional Republik Indonesia. Dies Natalis ke 44 Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Zulkifli, M. 2014. *Aspek Hukum Transaksi Perdagangan Lintas Batas pada Daerah Perbatasan*. Skripsi unpublished. Bagian Hukum Internasional Fakultas Hukum Universitas Hasnuddin, Makasar.
- Esman, Milton J dan Norman T. Uphoff. 1984. *Local Organization Intermedieares in Rural Development*. Ithaca: Cornell University Press.

GLOSARIUM

Alienated borderland adalah wilayah perbatasan yang tidak memiliki aktivitas lintas batas karena berkecamuknya perang, konflik, dominasi nasionalisme, kebencian ideologis, permusuhan agama, perbedaan kebudayaan, dan persaingan etnik.

Coexistent borderland adalah wilayah perbatasan yang mengalami konflik transnasional yang sudah berkurang dan dapat diatasi, namun masih ada permasalahan yang belum dapat diselesaikan, misalnya yang berkaitan dengan masalah kepemilikan sumber daya strategis di perbatasan.

Core Periphery Approach (CPA) adalah pendekatan yang mengarahkan perlunya kota yang berfungsi sebagai pusat pertumbuhan agar mampu mendorong pergerakan pembangunan ekonomi bagi daerah-daerah sekitarnya atau dikenal dengan istilah pusat-pinggiran (*core periphery*)

Cross Border Approach (CBA) adalah pendekatan yang lebih mengutamakan pola kerja sama antardaerah perbatasan untuk saling mengambil keuntungan dalam mengembangkan wilayah perbatasan di masing-masing negara

Embung adalah bangunan konservasi air berbentuk kolam/cekungan untuk menampung air limpasan (*run off*) serta sumber air lainnya untuk mendukung usaha pertanian.

Interdependent borderland adalah wilayah perbatasan kedua negara yang secara simbolik masing-masing dihubungkan oleh persaudaraan internasional yang relatif stabil.

Integrated borderland adalah wilayah perbatasan yang bergabung secara ekonomi namun nasionalisme dan hubungan kedua negara di dua kawasan tersebut semakin berkurang.

Irigasi adalah usaha penyediaan dan pengaturan air untuk menunjang pertanian.

Lumbung adalah suatu bangunan atau rumah tempat menyimpan hasil panen (*buffer stock*), terutama padi dan jagung atau pakan ternak, yang kemudian dikonsumsi atau dimanfaatkan secara bertahap untuk memenuhi kebutuhan keluarga atau komunitas tertentu.

Lumbung pangan adalah kawasan atau wilayah yang fungsi utamanya adalah memproduksi pangan yang sebagian di antaranya dimanfaatkan untuk memenuhi kebutuhan pangan di luar kawasan atau wilayah bersangkutan, bahkan jauh dari kawasan tersebut.

Long Storage adalah bangunan penahan air yang berfungsi menyimpan air di dalam sungai, kanal dan atau parit pada lahan yang relatif datar dengan cara menahan aliran untuk menaikkan permukaan air sehingga cadangan air irigasi meningkat.

Modernisasi adalah bentuk transformasi dari keadaan yang kurang maju atau kurang berkembang ke arah yang lebih baik dengan harapan akan tercapai kehidupan masyarakat yang lebih maju, berkembang, dan makmur.

Tumpang gilir (*relay cropping*) adalah cara bercocok tanam dimana satu bidang lahan ditanami dengan dua atau lebih jenis tanaman dengan pengaturan waktu panen dan tanam

Tumpang sari adalah suatu bentuk pertanaman campuran (*polyculture*) berupa pelibatan dua jenis atau lebih tanaman pada satu areal lahan tanam dalam waktu yang bersamaan atau agak bersamaan

INDEKS

A

Adan 14, 15, 58, 81, 82, 95, 99,
100, 104, 121
agenda 133
agroklimat 37, 38
akomodatif 127, 133
aktivitas 3, 6, 11, 18, 47, 80, 97,
98, 100, 122, 129
Alor 24, 33
aspek efisiensi 56

B

Belu vi, 8, 18, 19, 24, 33, 41, 45,
46, 60, 82, 95, 106, 108
Bengkayang v, 8, 19, 24, 29, 30,
44, 60, 68, 80, 91, 92, 94, 97
beras 14, 15, 19, 20, 25, 51, 58,
68, 71, 74, 75, 81, 82, 91, 94,
95, 96, 97, 99, 100, 103, 110,
117, 119, 121, 123, 124, 125
Boven Digoel 24, 34, 35, 38, 39,
96
budaya vii, 4, 11, 25, 47, 48, 49,
52, 67, 123

Budaya 46

C

cabai 8, 27, 29, 31, 32, 33, 35, 36,
71, 82, 91, 95, 104, 113, 115,
117, 118, 132

D

Davao 73
daya saing vii, 12, 14, 17, 23, 55,
56, 76, 81, 82, 90, 112, 124,
133

E

ekonomi vii, viii, 1, 2, 3, 4, 5, 6,
7, 8, 9, 10, 11, 13, 14, 18, 22,
23, 25, 46, 47, 48, 49, 50, 51,
52, 56, 62, 63, 64, 65, 66, 67,
71, 72, 73, 80, 81, 85, 86,
92, 94, 97, 99, 101, 102, 108,
120, 123, 128, 133, 135, 145

ekspor iv, v, viii, ix, 1, 2, 3, 4, 6,
13, 14, 15, 16, 17, 20, 26, 27,
32, 35, 48, 49, 50, 51, 52, 54,
55, 56, 57, 61, 67, 69, 71, 72,
73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80,
81, 82, 83, 85, 86, 87, 89, 90,
94, 95, 98, 99, 100, 101, 103,
104, 109, 112, 113, 117, 119,
120, 122, 123, 124, 126, 127,
128, 131, 133
embung 39, 41, 42
evapotranspirasi 39, 41, 42

infrastruktur vii, 3, 8, 10, 13, 15,
16, 23, 39, 59, 72, 78, 80, 81,
83, 85, 86, 91, 99, 101, 112,
117, 119, 123, 126, 133
inovasi viii, 2, 3, 8, 10, 12, 13, 15,
16, 22, 49, 54, 55, 56, 70, 78,
81, 83, 85, 91, 105, 106, 119,
132, 134
investasi v, 14, 16, 17, 54, 56, 59,
60, 72, 78, 80, 81, 82, 85, 91,
101, 120, 134
irigasi 9, 38, 39, 40, 41, 42, 78, 84,
91, 92, 115, 121, 127, 130

G

gagasan 2, 17, 18, 22, 65, 66, 133,
134
geografis vii, 11, 21, 23, 57, 134
gilir 31, 35
global 76, 86, 127
gogo 27, 29, 32, 35, 36, 132
grand design 14, 15, 20, 82, 83

H

harmonisasi 17, 61

I

impor 15, 19, 59, 60, 69, 71, 72,
73, 75, 80, 81, 82, 83, 85, 87,
98, 99, 100
Inceptisols 29, 31, 32, 34
Indonesia v, vii, viii, ix, 1, 2, 4, 5,
8, 10, 13, 19, 21, 22, 23, 25,
34, 37, 40, 48, 49, 50, 62, 66,
67, 68, 69, 72, 73, 74, 75, 79,
80, 86, 103, 105, 125, 127,
131, 135, 136, 137, 138

Kambisol 29, 31, 32, 34
kapasitas 2, 17, 22, 39, 70, 76, 77,
84, 86, 92, 104, 105, 112,
119, 123, 126, 133
konsep 2, 4, 5, 8, 11, 17, 18, 22,
23, 59, 61, 64, 65, 66, 81,
120, 128, 129, 131, 133

K

L

lintas batas 5, 6, 13, 15, 18, 23, 48,
50, 61, 67, 68, 69, 71, 72, 80,
81, 85, 95, 97, 98, 99, 100,
112, 120
LPBE-WP v, viii, 1, 2, 3, 4, 5, 10,
12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19,
38, 43, 44, 45, 46, 54, 55, 56,
57, 58, 59, 60, 61, 76, 77, 78,
79, 80, 81, 82, 83, 84, 86, 89,
91, 92, 94, 95, 99, 102, 103,
104, 105, 108, 109, 112, 113,
118, 119, 120, 122, 123, 124,
126, 133, 134

lambung viii, ix, 1, 2, 4, 5, 6, 8,
16, 17, 22, 27, 31, 32, 33, 35,
46, 48, 49, 50, 51, 52, 61,
76, 77, 79, 89, 95, 105, 110,
112, 117, 123, 124, 127, 128,
131, 133

M

Malaka vi, 8, 18, 19, 24, 33, 41,
45, 46, 60, 82, 95, 106, 107,
108, 109
Malinau 24, 31

N

NKRI iii, iv, v, vii, 2, 3, 8, 10, 21,
22, 23, 24, 33, 47, 62, 132
NTT 8, 18, 33, 34, 37, 39, 41, 45,
82, 95, 105, 106, 108, 109,
122
Nunukan vi, 8, 9, 18, 19, 24, 31,
37, 41, 45, 60, 80, 82, 94, 98,
101, 104, 120, 121

O

Oldeman 37
optimal 13, 14, 80, 85, 128, 129,
130
orientasi 5, 62, 79, 122

P

pangan v, viii, ix, 1, 2, 3, 4, 5, 6,
8, 9, 12, 13, 14, 15, 16, 17,
18, 19, 22, 23, 25, 26, 27, 28,
30, 31, 32, 33, 34, 35, 38, 46,
48, 49, 50, 51, 52, 54, 55, 56,
58, 59, 60, 61, 67, 68, 70, 71,

76, 77, 79, 80, 81, 83, 85, 86,
89, 90, 91, 92, 94, 95, 96, 98,
99, 100, 103, 104, 108, 109,
110, 111, 112, 114, 116, 117,
119, 122, 123, 124, 125, 126,
127, 128, 131, 132, 133, 134,
136

paradigma 3, 18, 53

peluang v, viii, 3, 6, 13, 15, 23,
52, 56, 57, 67, 70, 71, 72, 74,
75, 76, 79, 81, 83, 86, 89,
104, 112

perbatasan v, vi, vii, viii, ix, 1, 2,
3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12,
14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21,
22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29,
30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37,
38, 39, 42, 43, 44, 45, 46, 47,
48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 57,
60, 61, 62, 63, 65, 66, 67, 68,
69, 70, 71, 72, 73, 75, 76, 77,
78, 79, 80, 81, 82, 85, 86, 87,
89, 90, 91, 92, 93, 95, 96, 97,
98, 100, 102, 103, 105, 106,
107, 108, 110, 111, 118, 122,
127, 128, 131, 132, 133, 134,
135, 136, 137, 138

Podsolik 31, 32, 36

politik 4, 6, 10, 11, 23, 47, 49, 52,
64, 65, 76, 78, 79, 80, 133,
135, 137

potensi viii, ix, 1, 2, 5, 6, 8, 13,
15, 22, 23, 25, 26, 27, 29, 33,
34, 35, 39, 46, 49, 57, 60, 61,
62, 67, 70, 71, 72, 80, 81, 83,
85, 86, 90, 91, 92, 98, 99,
101, 102, 104, 109, 120, 123,
131, 134, 135, 136

produksi viii, 2, 4, 6, 7, 8, 9, 12,
13, 14, 15, 17, 18, 19, 23, 25,
54, 55, 56, 58, 64, 67, 70, 71,
76, 77, 79, 80, 81, 83, 84, 85,
86, 90, 91, 92, 94, 95, 96, 97,
99, 100, 101, 103, 104, 105,
108, 109, 110, 111, 112, 113,
115, 119, 120, 122, 123, 124,
125, 126, 127, 128, 130, 131,
133
produktif 14, 43, 44, 45, 51, 52,
77, 80, 91, 128

R

regulasi viii, 4, 15, 16, 50, 71, 78,
82, 83, 85, 91, 95, 99, 101,
126, 134

S

Sanggau v, 8, 18, 19, 24, 29, 30,
44, 60, 68, 80, 82, 91, 92, 93,
94, 97, 103
sedimen 28, 30, 32, 34, 36
simultan viii, 56
strategis vii, viii, 2, 3, 5, 7, 8, 10,
11, 12, 13, 19, 22, 23, 50, 55,
61, 62, 69, 80, 89, 131, 134
swasembada 5, 19, 58, 76

T

topografi 37, 38, 39
tradisional 5, 6, 13, 14, 18, 23, 79,
80, 86, 94, 97, 108, 110

U

Ultisols 31, 32, 36

W

wilayah v, vi, vii, viii, ix, 1, 2, 3,
4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13,
14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21,
22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29,
30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37,
38, 39, 40, 42, 43, 44, 45, 46,
47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54,
57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 65,
66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73,
75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82,
83, 85, 86, 87, 89, 91, 95, 96,
97, 98, 103, 105, 106, 108,
111, 113, 116, 117, 121, 122,
127, 128, 129, 131, 132, 133,
134, 135, 136, 137, 138

Z

zona 11, 12, 37

TENTANG PENULIS

Andi Amran Sulaiman, Dr. Ir. MP, adalah Menteri Pertanian pada Kabinet Kerja Jokowi-JK sejak 2014. Doktor lulusan UNHAS dengan predikat Cumlaude (2002) ini memiliki pengalaman kerja di PG Bone serta PTPN XIV, pernah mendapat Tanda Kehormatan Satyalancana Pembangunan di Bidang Wirausaha Pertanian dari Presiden RI (2007) dan Penghargaan FKPTPI Award (2011). Beliau anak ketiga dari 12 bersaudara, pasangan ayahanda A. B. Sulaiman Dahlan Petta Linta dan ibunda Hj. Andi Nurhadi Petta Bau. Memiliki seorang istri Ir. Hj. Martati, dikaruniai empat orang anak: A. Amar Ma'ruf Sulaiman, A. Athirah Sulaiman, A. Muhammad Anugrah Sulaiman dan A. Humairah Sulaiman. Pria kelahiran Bone (1968) yang memiliki keahlian di bidang pertanian dan hobi membaca ini, dalam kiprahnya sebagai Menteri Pertanian telah berhasil membawa Kementerian Pertanian sebagai institusi yang prestise.

Irsal Las, adalah Profesor Riset di bidang Agroklimat dan Pencemaran Lingkungan, pada kelompok peneliti di Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Sumber Daya Lahan Pertanian. Menyelesaikan pendidikan Strata 1 pada Fakultas Pertanian Universitas Andalas Padang (1976) dan menyelesaikan pendidikan S2 dalam bidang Agrometeorologi pada Insititut Pertanian

Bogor pada 1982, Irsal Las memperoleh gelar Doktor dalam bidang Agroklimatologi pada perguruan tinggi yang sama pada tahun 1992 dengan disertasi “Pemilayahan Komoditi Pertanian Berdasarkan Model Iklim Kabupaten Sikka dan Ende, Nusa Tenggara Timur”. Sepanjang kariernya telah menulis lebih dari 215 makalah ilmiah dalam bidang agroklimatologi, ekofisiologi, agroekologi dan sumberdaya lahan dan lingkungan yang sebagian besar diterbitkan pada berbagai jurnal ilmiah, bagian dari buku dan prosiding. Selain sebagai peneliti, beliau pernah menduduki posisi jabatan struktural Kepala Balai Penelitian Padi (2000); Kepala Balai Besar Litbang Sumberdaya Lahan Pertanian (BBSDLP) hingga masa pensiun dari jabatan struktural tahun 2010.

Kasdi Subagyo, Dr. Ir. M.Sc., adalah alumni S1 Universitas Brawijaya, Malang (1988), S2 di Gent Universiteit, Belgia (1996), dan Gelar Doktor diperolehnya pada tahun 2003 dari Tsukuba University, Jepang. Semenjak Januari 2014, menjabat Kepala Biro Perencanaan Sekretariat Jenderal Kementerian Pertanian. Sebelumnya, tahun 2013 beliau menjabat Sekretaris Badan Litbang Pertanian, dan pernah menjabat Kepala Balai Besar Pengkajian dan Pengembangan Teknologi Pertanian. Karir sebagai birokrat diawali dari Kepala Balitklimat (2005-2007), kemudian Kepala BPTP Jawa Barat (2007-2009) dan Kepala BPTP Jawa Tengah. Pada jabatan fungsional menduduki posisi Peneliti Ahli Utama dengan kepakaran bidang Hidrologi dan Konservasi Tanah.

Trip Alihamsyah, Dr. Ir. M.Sc., adalah peneliti utama Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian yang saat ini berkantor di Balai Besar Pengkajian dan Pengembangan Teknologi Pertanian. Memperoleh gelar Sarjana Pertanian (Ir) dari UGM (1978), Gelar Magister Science (MSc) tahun 1987 dan Doktor diperolehnya dari North Carolina State University-USA (1990). Kiprahnya di Badan Litbang Pertanian pernah menjadi Pimpro ISDP (1996-2000), kemudian Kepala Balai Penelitian Lahan Rawa (2000-2005),

dan Kepala Balai Besar Pengembangan Mekanisasi Pertanian (2005-2010). Disamping jabatan formal tersebut, beliau adalah Tim Evaluator, Tim Teknis dan Tim Ahli dalam perencanaan dan pelaksanaan program pembangunan pertanian di Kementerian Pertanian, khususnya di lingkup Badan Litbang Pertanian. Atas prestasi kerjanya, pernah mendapatkan penghargaan dari Presiden RI berupa Satya Lencana Karya Pembangunan, tahun 1997.

Hermanto, Dr. Ir. MP, ialah peneliti di Pusat Sosial Ekonomi dan Kebijakan Pertanian Kementerian Pertanian. Meraih gelar Sarjana Pertanian (Ir) jurusan Studi Sosial Ekonomi Pertanian pada tahun 1994 dari Universitas Jambi dengan predikat Lulusan Terbaik. Gelar Master Pertanian (MP) di bidang Ekonomi Pertanian diperolehnya dari UNPAD (1997), dan gelar Doctor (Dr) dari University of Phillipines Los Banos (UPLB). Selain sebagai peneliti, Ia aktif sebagai konsultan pembangunan pertanian dan menulis di berbagai media khususnya bidang ekonomi dan kebijakan pertanian baik regional, nasional maupun internasional.

