

MERAUKE INTEGRATED RICE ESTATE (MIRE): KEBANGKITAN KETAHANAN DAN KEMANDIRIAN PANGAN DARI UFUK TIMUR INDONESIA

Merauke Integrated Rice Estate (MIRE): The Awakening of Food Security and Food Sovereignty from The Eastern Part of Indonesia

Made Oka A. Manikmas

*Pusat Penelitian dan Pengembangan Tanaman Pangan
Jalan Merdeka 147, Bogor 16111*

ABSTRACT

Self-sufficiency and food security may not be easily achieved if the government policy and program to increase food production remain focused in the western part of Indonesia, especially in Sumatra and Java since the carrying capacity of land in these regions to produce enough food has been in max level. On the other hand, land conversion becomes more difficult to avoid since the need for land of non-agricultural sector increases as the impact of government policy to foster the high growth of those sectors. Other sectors can wait, but not agriculture. Therefore, it is the time to look to the East more seriously. Papua is the sleeping giant that needs to awake as one of the main warehouse of food production in eastern part of Indonesia as well as at the national level. Among regions of Papua, the southern part, especially Merauke is the most suitable for food production to strengthen the national food security and food sovereignty. More than 2.5 million ha of potential land are available for agriculture and about 1.9 ha of wet land are suitable for food crops production, including other seasonal crops. In 1939, the Dutch Government has launched a food production program called Kumbe Rice Estate which includes Kimmam District as the main cattle production area in this region. Within a very short period of time, food security may raise from the eastern part of Indonesia, precisely from Merauke. However, a strong political commitment and economic support from the central government to develop Merauke as the main food production area in eastern part of Indonesia is highly needed. Surprisingly, the local government has recently declared that Merauke will be the national food warehouse, bio-energy main producer, agro-politan and agro- tourism area in Indonesia.

Key words : *food security, rice farming, integrated agriculture*

ABSTRAK

Swasembada beras dan ketahanan pangan akan makin sulit untuk dicapai bila kebijakan dan program pemerintah untuk meningkatkan produksi pangan hanya terkonsentrasi pada wilayah Jawa dan Sumatera. Daya dukung lahan di kedua wilayah ini untuk memproduksi cukup pangan telah mencapai titik jenuh. Di sisi lain, konversi lahan makin sulit dibendung karena kebutuhan lahan untuk pengembangan sektor non-pertanian

terus meningkat. Hal ini terjadi sebagai dampak dari kebijakan pemerintah untuk memacu pertumbuhan yang tinggi dari sektor tersebut. Sektor lainnya dapat menunggu tetapi tidak sektor pertanian. Oleh karena itu, sudah saatnya menoleh ke timur lebih sungguh-sungguh. Papua ibarat gajah yang sedang tidur yang perlu segera dibangunkan sebagai salah satu lumbung pangan. Papua Bagian Selatan khususnya Merauke dinilai paling sesuai untuk produksi tanaman pangan termasuk tanaman semusim lainnya. Lebih dari 2,5 juta ha lahan potensial tersedia untuk pertanian dan sekitar 1,9 juta ha lahan basah yang sesuai untuk produksi tanaman pangan termasuk tanaman semusim lainnya yang diintegrasikan dengan komoditas lainnya dalam Merauke Integrated Rice estate (MIRE). Pada tahun 1939, Pemerintah Kerajaan Belanda telah mengembangkan program produksi pangan yang diberi nama Kumbé Rice Estate termasuk distrik Kimmam sebagai pengembangan ternak sapi di wilayah ini. Ke depan, “Ketahanan Pangan Bangkit dari Ufuk Timur NKRI”, tepatnya dari Merauke. Namun, diperlukan komitmen politik yang kuat dan dukungan anggaran dari Pemerintah Pusat untuk mengembangkan Merauke sebagai sentra produksi tanaman pangan di Kawasan Timur Indonesia. Cukup mengejutkan Pemerintah Daerah setempat telah mendeklarasikan Merauke akan menjadi lumbung pangan dan produsen utama bio-energi, serta wilayah agropolitan dan agrotourisme di Indonesia.

Kata kunci : ketahanan pangan, usahatani padi, pertanian terpadu

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Ke depan, ketahanan dan kemandirian pangan nasional tampaknya akan makin sulit diwujudkan bila kebijakan pemerintah hanya terfokus pada upaya peningkatan produksi pangan di wilayah bagian barat Indonesia terutama wilayah Sumatera dan Jawa. Pengalaman perluasan area melalui ekstensifikasi di wilayah Kalimantan yang dikemas dengan proyek pembukaan lahan gambut (PLG) tampaknya tidak memberikan hasil yang sesuai dengan harapan.

Di sisi lain, sangat diperlukan adanya reorientasi pendekatan dalam kegiatan invensi dan inovasi dari sektoral maupun subsektor ke pendekatan yang lebih terintegrasi, partisipatif, sinergis dan spesifik lokasi. Reorientasi ini diharapkan mampu mempercepat proses adopsi dan penerapan teknologi di tingkat petani. Aktualisasi pendekatan ini di lapangan bersumber pada pengelolaan sumberdaya pertanian terpusat di tangan petani (*Farmer's centered agricultural resource management, FARM*). Pendekatan ini diinisiasi oleh FAO pada awal 1990an di negara-negara sedang berkembang yang mengandalkan sektor pertanian sebagai sumber pertumbuhan ekonomi (FAO, 1990).

Dalam jangka pendek reorientasi pendekatan ini dan upaya membalik arus proses perakitan teknologi diharapkan mampu mencapai sasaran seperti: (1) makin terintegrasi dan sinergisnya program invensi dan inovasi (*invenov*) yang berawal dari dan bermuara pada rumah tangga tani sebagai pelaku utama pembanguna

pertanian, (2) makin terfokusnya perencanaan dan implementasi program *invenov* mendukung upaya pengentasan kemiskinan dan menekan jumlah pengangguran di pedesaan, dan (3) terakomodasinya keberagaman kondisi pedesaan, dalam menumbuh-kembangkan kemandirian masyarakat pedesaan melalui *invenov* spesifik lokasi.

Lebih spesifik, Pemerintah Belanda dengan ketajaman analisis kesesuaian lahan dan demografi dalam pengembangan pertanian telah memilih Kabupaten Merauke sebagai lumbung pangan khususnya beras di Kawasan Timur Hindia Belanda yang sekarang lebih dikenal dengan Kawasan Timur Indonesia (KTI). Belanda telah menargetkan wilayah Merauke sebagai gudang pangan untuk Asia-Pasific sebagai langkah antisipatif untuk menghadapi pecahnya perang dunia kedua pada 1942-1945.

Potensi lahan untuk pengembangan padi di kabupaten Merauke seluas 1,9 juta hektar belum termasuk lahan kering sekitar 500 ribu ha yang diketahui subur dan termasuk jenis tanah endapan aliran sungai (aluvial) (Dispertahort Kab. Merauke, 2004). Jika lahan ini digarap dengan penuh kesungguhan, profesional dan efisien, maka hasilnya akan mampu menutup kekurangan kebutuhan beras yang selama ini masih diimpor, khususnya dari Vietnam dan Thailand rata-rata 1.2 juta ton/th dalam 10 tahun terakhir (Wang and Hossain, 2007). Bahkan sebaliknya, hasil panen padi di Merauke yang sudah surplus telah mampu mencukupi kebutuhan konsumen lokal, selebihnya diekspor ke luar daerah maupun luar negeri.

Di sisi lain, Badan Litbang Pertanian melalui Puslitbang Tanaman Pangan telah mengadakan pengembangan 10 varietas unggul baru dan salah satu di antaranya adalah varietas Cihayang yang telah disebar di tingkat petani. Produktivitas varietas Cihayang telah mencapai 7,46 ton/ha di tingkat petani, sedangkan di tingkat Balai Benih Umum (BBU) hasilnya mencapai 8.4 ton/ha. Varietas Cihayang memiliki keunggulan yaitu lebih tahan terhadap serangan hama wereng coklat, penyakit tungro, dan rasa nasi pulen dan mampu berproduksi 6.5-8.5 ton/ha (Makarim dan Manikmas, 2007).

Sasaran jangka menengah adalah (a) tumbuh dan berkembangnya *Merauke Integrated Rice Estate* (MIRE) di kawasan sentra produksi (KSP); (b) makin kokohnya ketahanan pangan baik tingkat rumah tangga maupun tingkat wilayah; dan (c) tumbuh dan berkembangnya pola kemitraan dengan manajemen korporasi terpadu (*Integrated Corporate Agribusiness System, ICAS*). Sementara itu, sasaran jangka panjang adalah (a) terwujudnya Kabupaten Merauke sebagai Sentra Produksi Pangan untuk Kawasan Timur Indonesia (KTI) mendukung ketahanan pangan nasional; (b) terwujudnya Kabupaten Merauke sebagai kawasan agropolitan yang berdaya saing tinggi baik di pasar domestik maupun pasar internasional; dan (c) tercapainya tingkat kesejahteraan rumah tangga tani dengan pendapatan minimal US\$ 1.500 /Kapita/tahun.

Tujuan makalah ini adalah (1) kontribusi pemikiran dan konsep pengembangan Merauke sebagai lumbung pangan dan kawasan agropolitan di kawasan timur Indonesia yang dituangkan dalam *Master Plan*; dan (2) merancang bangun *Merauke Integrated Rice Estate* atas dasar kesesuaian agroekosistem dan kebutuhan pasar.

DELINEASI KESESUAIAN LAHAN SEBAGAI DASAR PENGEMBANGAN MIRE

Merauke sebagai salah satu kabupaten di Provinsi Papua yang luasnya mencapai 4.469.841 ha memiliki lahan yang potensial untuk pengembangan komoditas pertanian, di antaranya untuk padi sawah seluas 1,9 juta ha belum termasuk lahan kering seluas 0,5 juta ha. Tanah di wilayah kabupaten ini terbentuk dari bahan induk endapan fluviatil (sungai), endapan marin (laut), lapukan bahan organik, dan batuan sedimen. Kualitas dan karakteristik tanah untuk pertanian akan sangat tergantung kepada kondisi iklim, jenis batuan atau bahan induknya, terrain serta sifat biofisik lingkungan lainnya. Tanah yang terbentuk dari bahan endapan fluviatil untuk pengembangan komoditas pertanian termasuk padi sawah di wilayah kabupaten lebih potensial dibandingkan dengan tanah yang terbentuk dari bahan induk lainnya.

Untuk pengembangan tanaman padi sawah dan tanaman semusim lainnya dalam rangka menjadikan Kabupaten Merauke sebagai lumbung pangan di Kawasan Timur Indonesia, perlu didukung oleh tersedianya data potensi sumberdaya lahan yang akurat. Data tersebut yang meliputi seluruh wilayah Kabupaten Merauke, telah tersedia yang dihasilkan dari pemetaan tanah tingkat tinjau skala 1:250.000 (BBSDL, 2007; BMG Merauke, 2007) dan hasil pemetaan AEZ skala 1:200.000. Data sumberdaya lahan yang lebih rinci yaitu tingkat semi detail skala 1:50.000 tersedia di beberapa lokasi (Dispertahort Kab. Merauke, 2004; Puslittan, 1985).

Secara umum wilayah Kabupaten Merauke dapat dibedakan atas 3 tipe agroekosistem, yaitu: (1) dataran rendah lahan basah yang terdiri dari rawa pasang surut, rawa non pasang surut, dan dataran aluvial, (2) dataran rendah lahan kering, dan (3) daerah perbukitan dan pegunungan (upland). Wilayah Kabupaten Merauke bagian selatan yang agroekosistemnya termasuk dataran rendah mempunyai iklim yang kering, musim kemarau umumnya mencapai ≥ 6 bulan (Puslittan, 1986).

Di antara agroekosistem tersebut yang berpotensi untuk pengembangan padi sawah adalah dataran lahan basah yaitu dataran aluvial dan rawa non pasang surut. Selain itu juga dataran rendah lahan kering berpeluang untuk dicetak menjadi areal persawahan jika di dalamnya terdapat sungai dan rawa yang dapat dimanfaatkan sebagai sumber air irigasi. Oleh karena itu lahan kering tersebut merupakan alternatif yang dapat dipilih untuk lokasi KSP. Untuk memenuhi

kebutuhan air bagi tanaman padi sawah, pada setiap agroekosistem baik pada lahan basah maupun pada lahan kering, perlu dikaji kemungkinan adanya sungai dan rawa yang dapat dimanfaatkan untuk irigasi. Untuk mengetahui kualitas air yang akan digunakan sebagai air irigasi, maka contoh air sungai atau rawa yang terdapat pada agroekosistem yang bersangkutan harus dianalisa di laboratorium.

Selain itu untuk memilih dan menentukan rancang bangun jaringan irigasi dalam menyediakan air irigasi, perlu dianalisis pola drainase, tata letak dan hidrotopografi dari sumber air di wilayah yang bersangkutan. Berdasarkan data yang akan diperoleh, dalam pemanfaatannya akan dapat ditentukan apakah untuk penyediaan air irigasi harus dibangun bendungan atau dam (sumber air sungai) atau dengan sistem pompa (sumber air rawa).

Demikian pula mengenai kondisi atau sifat fisik dan morfologi tanahnya, dalam hal ini terutama tekstur tanah, struktur dan konsistensi tanah, serta ada tidaknya lapisan kedap air, perlu diketahui secara pasti. Sifat-sifat tanah ini akan sangat menentukan efisiensi penggunaan air, karena terjadinya kehilangan dan ketersediaan air dari mulai saluran primer sampai ke areal persawahan yang dicetaknya, akan sangat ditentukan oleh kondisi tanahnya. Selain itu untuk mengetahui potensi tanah dalam kaitannya dengan aspek kesuburan tanah serta kebutuhan inputnya, maka perlu dilakukan analisa contoh tanah dan air yang representatif di laboratorium di setiap KSP.

Pada lahan sawah irigasi selain padi dapat dikembangkan komoditas lain, seperti palawija dan sayuran dataran rendah, perikanan air tawar yang dibudidayakan secara mina padi atau sistem *folder*. Demikian juga ternak terutama sapi dengan memanfaatkan jerami padi sebagai bahan pakannya. Demikian pula kotoran ternak ini secara daur ulang akan dapat digunakan untuk menutupi kebutuhan pupuk organik, bahkan sebagai sumber energi (biogas).

Kesesuaian Lahan

Analisis kesesuaian lahan untuk padi dan tanaman semusim lainnya dapat dikelompokkan atas dua prioritas. *Prioritas I* untuk tanaman padi sawah pada agroekosistem lahan basah, yang secara alami mudah memperoleh air untuk keperluan pertumbuhan tanaman padi. *Prioritas II* untuk tanaman padi sawah di lahan kering potensial untuk diirigasi, karena areal pada lahan basah luasannya tidak mencukupi, sementara di wilayah yang bersangkutan terdapat sumber air sungai atau rawa.

Sedangkan pemilihan lokasi diarahkan pada lahan-lahan yang kelas kesesuaian secara potensial termasuk tinggi (sangat sesuai = S1), atau sedang (cukup sesuai = S2). Untuk lahan potensial yang merupakan satu hamparan, maka pemilihan lokasi didasarkan kepada lahan yang dominan potensial untuk padi, baik pada lahan sawah, maupun pada lahan basah, maupun pada lahan kering yang potensial untuk irigasi. Sedangkan bagian lahan lainnya yang tidak

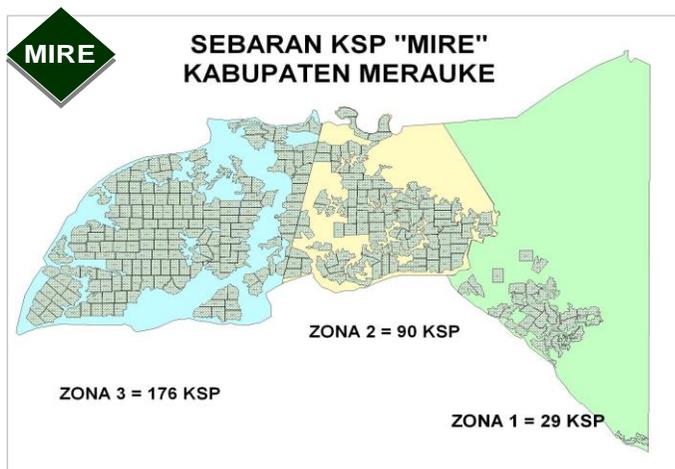
memungkinkan diirigasi diarahkan untuk pengembangan jenis komoditas lainnya sesuai dengan potensinya.

Sebaran Lahan

Untuk mencapai luasan lahan potensial bagi pengembangan tanaman padi sawah seperti yang telah ditetapkan lebih kurang 5.000 ha untuk setiap KSP belum tentu berada pada satu hamparan. Mungkin hamparan lahan potensial untuk komoditas tersebut tidak mencukupi luas yang diinginkan, atau luasan dapat tercapai tetapi sebaran poligonnya bersifat fragmental. Pada blok area di dalam KSP kemungkinan ada satuan-lahan yang tidak sesuai untuk padi, tetapi sesuai komoditas lainnya. Jika hal ini terjadi maka di dalam KSP yang bersangkutan tidak hanya diarahkan untuk pengembangan padi sawah, tetapi juga untuk komoditas lainnya yang sesuai antara persyaratan tumbuhnya dengan karakteristik lahan yang bersangkutan. Namun tetap di dalam lokasi KSP untuk MIRE lahan yang sesuai untuk sawah harus dipilih yang dominan (Manikmas, 2007).

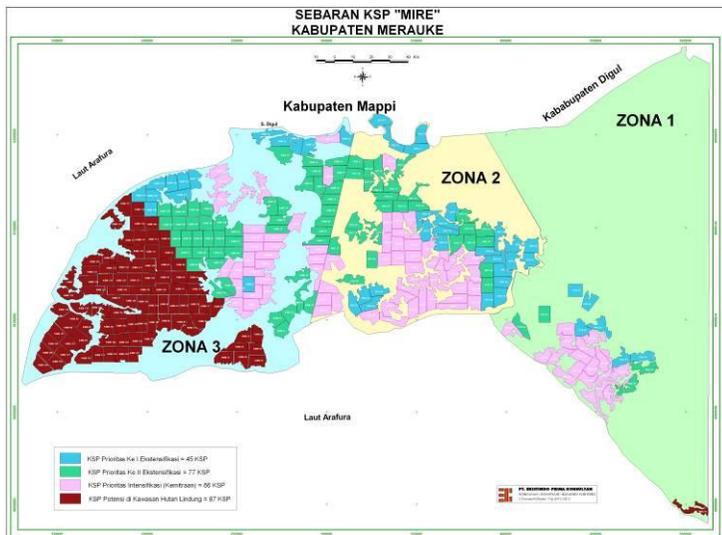
Tata Ruang dan Delineasi KSP

Hasil kajian tata ruang dan delineasi kawasan sentra produksi (KSP) dalam program MIRE disajikan pada Gambar 1 – Gambar 3. Delineasi KSP pengembangan MIRE yang tersebar di tiga zona di Merauke telah memperhitungkan faktor-faktor antara lain: (1) kawasan kehutanan produksi dan hutan lindung, (2) ketersediaan air, (3) infrastruktur jalan yang telah ada dan yang akan dibangun, dan (4) kemungkinan adanya tanah sakral bagi penduduk lokal, dan (5) hutan lindung (Gambar 1).



Gambar 1. Sebaran KSP masing-masing zona di Kabupaten Merauke (Manikmas *et al.*, 2007).

Pada Zona 1 misalnya, KSP lahan basah tersebar di distrik Merauke, Semangga, Kurik, Tanah Miring, Sota, Jagebob, Elikobel, Ulilin, dan Muting. Jumlah KSP yang tersebar pada Zona 1 dan sesuai untuk pengembangan MIRE adalah sebanyak 29 KSP. Pola pengembangan KSP pada Zona 1, disarankan untuk menerapkan usaha korporasi (optimalisasi) dengan pola kemitraan dengan swasta atau penyandang dana. Namun, berdasarkan berbagai indikator tata ruang pengembangan KSP, maka wilayah yang termasuk kelompok prioritas utama mencapai 45 KSP yang tersebar di zona 1 (6 KSP), zona 2 (25 KSP), dan zona 3 (14 KSP). Sedangkan prioritas ekstensifikasi berikutnya meliputi 77 KSP dan intensifikasi pengembangan wilayah eksisting meliputi 86 KSP. Total seluruh KSP adalah 208 KSP yang setara dengan 1.04 juta ha lahan sawah potensial (Gambar 2).



Gambar 2. Jumlah dan sebaran KSP pada Zona 1 di Kabupaten Merauke (Manikmas *et al.*, 2007)

MEMBEDAH PERANGKAP KETERTINGGALAN MENUJU KE KEMAJUAN DAN KEMAKMURAN

Menurut Rohmer dalam Kusumo (2005) kemakmuran suatu negara bukan ditentukan oleh kelimpahan sumber daya, tetapi oleh “human capital” yang memiliki ilmu pengetahuan, penguasaan tehnik (skill), kemampuan imaginasi dan inovasi. Pembangunan yang dihela oleh sumberdaya manusia yang terampil dan

berpengetahuan luas akan mampu memanfaatkan keberlimpahan sumberdaya secara efektif dan efisien untuk tidak dikelola oleh bangsa asing melalui invensi dan inovasi yang berbasis sumberdaya lokal.

Invensi dan Inovasi

Howkins dalam Kusumo (2005) menyatakan bahwa invensi dan inovasi mampu menimbulkan ekonomi kreativitas. Ekonomi kreativitas adalah bisnis tentang ide, konsep dan gagasan yang dapat diterapkan secara praktis operasional dalam pengembangan dunia usaha termasuk usaha pertanian. Invensi adalah upaya untuk menciptakan sesuatu yang baru dan bermanfaat untuk memecahkan secara teknis persoalan yang dihadapi oleh manusia atau masyarakat. Di sisi lain, inovasi adalah kegiatan untuk membawa hasil invensi baik dalam bentuk teknologi, produk, maupun jasa ke pengguna akhir dan pasar.

Dengan demikian inovasi merupakan upaya pemanfaatan teknologi secara efisien agar produk yang dibawa petani ke pasar memiliki daya saing dan nilai tambah yang memadai. Kegiatan litbang termasuk pertanian merupakan invensi yang terencana, terfokus dengan sasaran yang jelas untuk memecahkan masalah aktual di lapangan atau pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi.

Penerapan hasil invensi dalam bentuk inovasi teknologi masih merupakan faktor penentu bagi upaya percepatan pelaksanaan pembangunan pertanian dalam arti umum. Masih ada ruang untuk meningkatkan produktivitas pertanian melalui pengenalan teknologi yang lebih efektif dan efisien. Perbaikan dan dukungan teknologi tidak hanya untuk mendukung ke arah diversifikasi secara vertikal tetapi juga diversifikasi komoditas dan usaha, sehingga produktivitas dan sumber pendapatan petani makin beragam dan meningkat.

Badan Litbang pertanian sebagai sumber utama inovasi teknologi pertanian telah menghasilkan berbagai teknologi budidaya, panen, dan pasca panen, pengelolaan lahan, prototipe alsintan dan sebagainya, perlu adanya upaya khusus dalam mempercepat proses alih teknologi kepada petani, sesuai kebutuhan, kemampuan dan pilihan petani.

Peta Jalan Menuju Masyarakat Agropolitan

Pertimbangan yang mendasari pengembangan peta jalan (*roadmap*) masyarakat agropolitan dan menjadi lumbung pangan mendukung ketahanan pangan nasional antara lain: (1) pendapatan dan kesejahteraan masyarakat masih relatif rendah terutama rumah tangga tani, (2) kontribusi pertanian masih kecil namun memiliki keunggulan komparatif dan kompetitif dibandingkan dengan wilayah lain, (3) usaha yang dikembangkan oleh petani masih bersifat tradisional, dan (4) konsolidasi manajemen usaha sehingga petani produsen memiliki posisi tawar yang lebih baik. Oleh karena itu diperlukan pengembangan usaha yang

mampu menciptakan nilai tambah baik bagi petani produsen, pengusaha maupun pemerintah melalui: (1) diversifikasi usaha secara horizontal melalui sistem integrasi tanaman-ternak bebas limbah (SITT-BL), (2) diversifikasi usaha dan produk secara vertikal untuk menciptakan nilai tambah produk yang dipasarkan terutama di tingkat produsen, dan (3) memanfaatkan peluang pasar melalui diversifikasi regional dan pelayaran komoditas unggulan.

Sasaran yang ingin dicapai dalam pengembangan peta jalan menuju masyarakat agropolitan melalui MIRE adalah: (1) pendapatan masyarakat khususnya rumah tangga tani akan mencapai minimal US\$ 3.500/K pada 10-15 tahun yang akan datang, (2) sektor pertanian akan menjadi sektor andalan dan memberikan kontribusi terbesar bagi pertumbuhan pembangunan ekonomi Kabupaten Merauke, dan (3) terbentuknya masyarakat agropolitan dan Merauke menjadi salah satu lumbung pangan nasional mendukung ketahanan pangan baik pada tingkat rumah tangga maupun tingkat nasional.

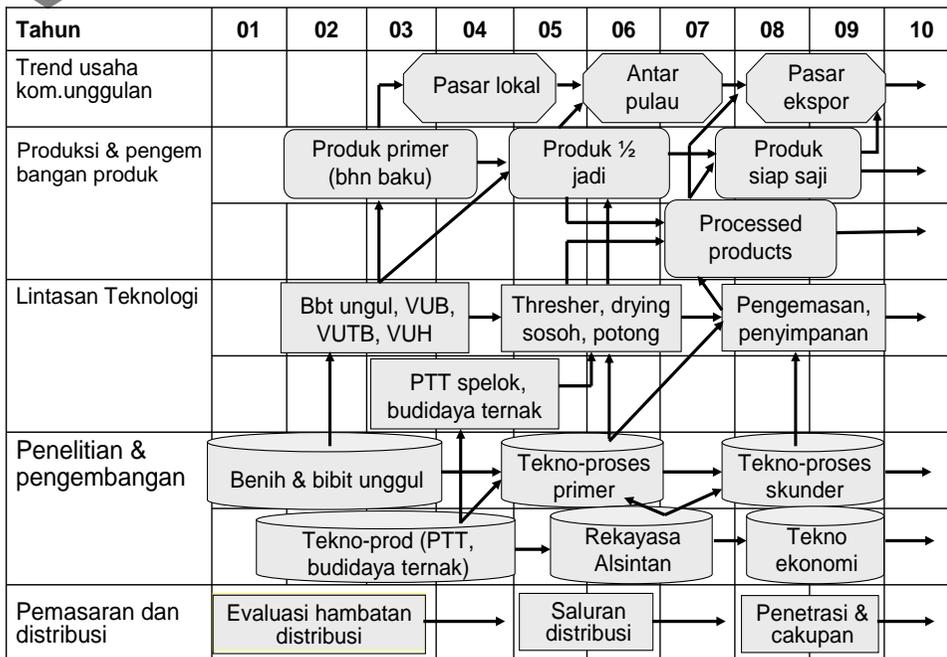
Rentang waktu pencapaian sasaran tersebut di atas adalah selama 10 tahun ke depan. Peta jalan menuju masyarakat agropolitan di Merauke terdiri dari lima lintasan yaitu: (1) lintasan pemasaran dan distribusi, (2) lintasan penelitian dan pengembangan, (3) lintasan inovasi teknologi, (4) lintasan produksi dan pengembangan produk, dan (5) lintasan trend usaha komoditas unggulan (Gambar 3).

Evaluasi dan kajian terhadap pemasaran dan distribusi komoditas dan produk olahan pertanian meliputi: (1) evaluasi terhadap faktor-faktor yang dapat menghambat kelancaran pemasaran dan distribusi, (2) rantai dan saluran pemasaran, dan (3) penetrasi dan cakupan pemasaran dan distribusi baik tingkat lokal, wilayah maupun ekspor.

Aspek penelitian dan pengembangan meliputi: (1) perakitan benih dan bibit unggul melalui sistem produksi benih dan bibit unggul berbasis komunitas dengan mendorong tumbuh dan berkembangnya penangkar atau pengusaha benih dan bibit unggul di pedesaan, (2) perakitan teknologi produksi melalui pendekatan pengelolaan tanaman dan sumberdaya terpadu (PTT), (3) rekayasa teknologi proses primer untuk menangani hasil panen dan pasca panen, (4) rekayasa alat dan mesin pertanian (alsintan) dan pengembangan bengkel lokal, (5) rekayasa teknologi proses skunder untuk mendukung pengembangan produk dan nilai tambah, dan (6) perakitan tekno-ekonomi yang berbasis informasi teknologi (IT) untuk mendukung kelancaran informasi pasar baik tingkat wilayah, nasional, maupun internasional.

Di sisi lain, lintasan adopsi dan penerapan teknologi meliputi: (1) penggunaan benih dan bibit unggul seperti varietas unggul baru (VUB), varietas unggul tipe baru (VUTB), dan varietas unggul hibrida (VUH), (2) pengembangan dan penerapan PTT spesifik lokasi dalam skala luas pada kawasan sentra produksi (KSP), (3) pengembangan dan penggunaan alat dan mesin pertanian (alsintan) pada sistem produksi berbasis mekanisasi (traktor, mesin pemanen, *thresher*, *dryer*, RMU, dll) dan (4) pengemasan dan gudang penyimpanan.

Pada sistem produksi dan pengembangan produk, diperlukan tahapan yang terencana, misalnya (1) dalam 3-4 tahun ke depan hasil pertanian yang dipasarkan masih terbatas pada produk primer, (2) dalam 5-7 tahun ke depan, pengembangan KSP harus sudah mulai memasarkan produk setengah olahan (*process products*), dan (3) dalam 8-10 tahun ke depan, Merauke *Integrated Rice Estate* (MIRE) ditargetkan sudah mampu memproduksi dan memasarkan produk olahan dengan nilai tambah tinggi dan jangkauan pemasaran lebih luas.



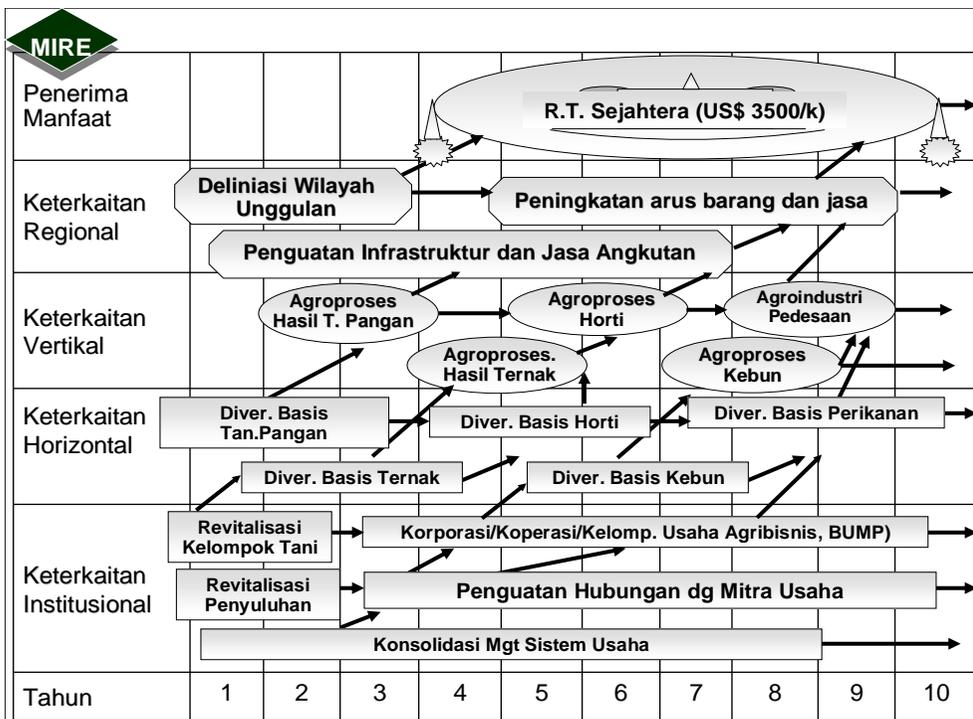
Gambar 3. Peta Jalan dan Lintasan Menuju Masyarakat Agropolitan di Kabupaten Merauke

Target pasar secara bertahap dan terencana terus dikembangkan yaitu: (1) dalam 4-5 tahun ke depan masih difokuskan pada pemenuhan pasar lokal Papua, (2) dalam 6-7 tahun ke depan pemasaran komoditas dan produk pertanian sudah merambah antar pulau, dan (3) dalam 8-10 ke depan, orientasi sudah dikembangkan untuk memenuhi pasar ekspor terutama Asia dan Pasifik.

Empat pilar keterkaitan dalam pengembangan MIRE di Kabupaten Merauke meliputi: (1) keterkaitan kelembagaan yang merupakan pilar utama bangunan MIRE yang kokoh dan berkelanjutan, (2) keterkaitan horizontal dalam

bentuk diversifikasi usaha pada tingkat usahatani dengan mengintegrasikan tanaman dan ternak yang dikelola tanpa limbah, (3) keterkaitan vertikal yang mampu menciptakan nilai tambah dalam pola pengembangan agro-proses dan agro-industri, dan (4) keterkaitan regional dengan memanfaatkan keunggulan komparatif dan kompetitif melalui pewilayahan komoditas dan cabang usaha yang berdaya saing tinggi dalam era pasar bebas (Gambar 4).

Dengan demikian sistem penganggaran pengembangan MIRE yang bersumber dari dana pemerintah hendaknya dirancang dan direncanakan mengacu kepada pola kerja di atas. Dana yang bersumber dari pemerintah tersebut difokuskan kepada pengembangan MIRE pada KSP dengan skala lebih kurang 5000 ha terutama pembangunan infrastruktur jalan dan reservoir (Bendali) baik primer, skunder, dan tersier. Sedangkan saluran kuarter dan saluran cacing, pengembangan wilayah produksi, agro-proses, agro-industri serta agrowisata menjadi tanggung jawab investor. Kemitraan antara petani, swasta dan pemerintah hendaknya ditumbuh kembangkan dalam konsep MIRE tangguh dan berkelanjutan.



Gambar 4. Pemanfaatan Empat Keterkaitan dalam Pengembangan MIRE di Kabupaten Merauke

STRATEGI DAN KEBIJAKAN PENGEMBANGAN MIRE

Upaya untuk mencapai sasaran yang telah ditetapkan oleh Pemda Kabupaten Merauke baik jangka menengah maupun jangka panjang perlu disusun strategi dan program yang operasional. Kebijakan untuk mengembangkan *Merauke Integrated Rice Estate* (MIRE) perlu dituangkan ke dalam program dan kegiatan yang operasional yang dirancang secara spesifik lokasi dan partisipatif. Keterlibatan masyarakat terutama petani sejak awal akan sangat menentukan keberlanjutan implementasi program dalam pengembangan MIRE.

***Merauke Integrated Rice Estate* (MIRE)**

Merauke Integrated Rice Estate (MIRE) dikembangkan dengan 2 macam pendekatan. Untuk kawasan yang sudah berkembang dan lahan pertaniannya sudah dikuasai petani akan diterapkan pendekatan korporasi. Sedangkan untuk kawasan bukaan baru akan diterapkan pendekatan *Full Rice Estate*. Model MIRE yang dapat dikembangkan adalah sistem integrasi tanaman ternak bebas limbah (SITT-BL) dengan kombinasi tanaman yang disesuaikan dengan kondisi agroekosistem setempat. Di daerah yang relatif basah dikembangkan model padi – padi, sedangkan di daerah yang airnya terbatas dikembangkan model padi – palawija. Semua model dilengkapi dengan paket ternak dan ikan. MIRE di kawasan tertentu juga dilengkapi dengan beberapa pilihan tanaman yang disesuaikan dengan kondisi setempat seperti sayuran (yang dekat perkotaan), gambeli, wati, sagu dan komoditas lokal lainnya.

MIRE dikembangkan pada suatu kawasan sentra produksi (KSP) berbasis padi dengan luasan sekitar 5.000 ha. Jumlah KSP dari tiga zona pengembangan di Kabupaten Merauke mencapai 295 unit. Dalam masing-masing KSP, dikembangkan tanaman pangan, perkebunan, hortikultura, peternakan, perikanan, fasilitas pembuatan pupuk organik, agro industri, areal pemukiman dan fasilitas sosial secara terpadu. Tanaman pangan khususnya padi merupakan komponen utama dan proporsinya paling luas yaitu sekitar 4.000 ha. Sedangkan proporsi komponen lainnya adalah perkebunan 200 ha, hortikultura 200 ha, peternakan 100 ha, perikanan 100 ha, fasilitas pengembangan pupuk organik 100 ha, agroindustri 100 ha, infrastruktur 100 ha, dan pemukiman/fasilitas sosial 100 ha. Pilihan komponen dan jenis komoditas dalam satu kawasan MIRE disesuaikan dengan kondisi agroekosistem dan pertimbangan sosial ekonomi dan budaya masyarakat setempat.

Keterkaitan Antar Komponen Pertumbuhan Ekonomi

Empat keterkaitan dalam memacu pertumbuhan ekonomi pedesaan melalui program MIRE di Kabupaten Merauke yang berbasis pertanian yaitu: (1)

keterkaitan kelembagaan, (2) keterkaitan horizontal, (3) keterkaitan vertikal, dan (4) keterkaitan regional. Peta jalan menuju sasaran akhir pembangunan mulai dari pedesaan yang berbasis pertanian akan sangat ditentukan oleh keempat keterkaitan tersebut (Manikmas *et al.*, 2007)

Keterkaitan Kelembagaan

Keterkaitan antar kelembagaan merupakan pilar utama atau *soko guru* pembangunan pedesaan berbasis pertanian. Revitalisasi kelembagaan petani dan penyuluh diikuti dengan konsolidasi manajemen usaha akan mengembalikan vitalitas pembangunan pertanian yang pernah dicapai pada masa lalu yaitu sektor pertanian sebagai kontributor terbesar dalam pembangunan ekonomi nasional. Kelembagaan yang harus segera dibenahi adalah revitalisasi penyuluhan dengan meningkatkan jumlah tenaga penyuluh lapangan dan mendorong hadirnya para penyuluh swakarsa yang banyak dibangun oleh LSM.

Keterkaitan antara lembaga penelitian dan pengembangan dengan lembaga penyuluhan dan kelembagaan petani merupakan prasyarat (*pre-requisite*) untuk membuka akses petani seluas-luasnya terhadap inovasi teknologi maju baik yang bersifat lebih luas maupun spesifik lokasi. *Research-Extension-Farmer Linkage* (REFL) telah terbukti berhasil untuk mempercepat proses alih teknologi. Pencapaian swasembada beras pada tahun 1984 yang merupakan prestasi nasional yang tercatat dalam sejarah FAO.

Keterkaitan Horizontal

Keterkaitan horizontal adalah upaya untuk melakukan diversifikasi usaha secara horizontal pada tingkat *on-farm*. Diversifikasi horizontal menekan risiko kegagalan usaha dan sekaligus memperluas sumber pendapatan rumah tangga tani. Introduksi sistem integrasi tanaman ternak bebas limbah (SITT-BL) dalam program MIRE merupakan wadah yang prospektif untuk melakukan diversifikasi horizontal. Penganekaragaman tanaman dalam suatu kawasan dan mengintegrasikan ternak ke dalam sistem tersebut sebagai komponen SITT-BL yang penting. Sistem ini sangat ramah lingkungan karena limbah tanaman maupun ternak diproses secara *in situ* baik sebagai pakan maupun input internal untuk tanaman. Sisa tanaman, pupuk kandang, kompos, dan gas bio misalnya, adalah produk samping yang dapat dimanfaatkan dalam SITT-BL.

Keterkaitan Vertikal

Keterkaitan vertikal dimaksudkan untuk menciptakan nilai tambah produk pertanian dengan memanfaatkan kemajuan inovasi teknologi panen dan pasca panen baik primer maupun sekunder. Dengan kata lain, petani dan kelompok

usahanya harus mampu melakukan tanam-petik-olah-jual atau tunda jual menunggu harga yang lebih menguntungkan. Penerapan mekanisasi pertanian baik pada saat produksi maupun panen dan pasca panen. Kelangkaan tenaga kerja di Merauke akan makin mendorong penggunaan alat dan mesin pertanian (Alsintan) seperti traktor, alat tanam, alat panen, mesin perontok gabah (*thresher*), *Rice Milling Unit* (RMU), *dryer*, gudang penyimpanan (*warehouse system*). *Warehouse system* dapat membantu petani untuk menunda penjualan hasil panen maupun produk turunannya sampai harga jual stabil dan menguntungkan.

Keterkaitan Regional

Untuk meningkatkan daya saing produk yang dihasilkan oleh masing-masing sentra pertumbuhan pembangunan pedesaan berbasis pertanian di Merauke, hanya dapat dilakukan melalui beberapa langkah strategis operasional. *Pertama*, memanfaatkan keunggulan kompetitif dan komparatif dalam pengelolaan sumberdaya pertanian terpusat ditangan petani (*FARM*). *Kedua*, memilih komoditas unggulan yang memiliki nilai tambah yang paling menguntungkan sesuai dengan keunggulan kompetitif masing-masing komoditas. *Ketiga*, memperluas cakupan pasar dan distribusi dari lokal menuju pasar regional (antar wilayah atau antar pulau) dan pasar nasional maupun pasar internasional. *Keempat*, memperluas dan memperkuat infrastruktur transportasi sebagai urat nadi pergerakan barang dan jasa.

IMPLIKASI KEBIJAKAN

Dalam pengembangan kawasan sentra produksi sektor pertanian di Kabupaten Merauke sebagian paling timur negara republik Indonesia diperlukan reorientasi pendekatan yaitu dari berbasis komoditas ke basis sumberdaya dan komunitas. Oleh karena itu pemerintah lokal dan pusat dibantu oleh tim ahli multi disiplin telah mencetuskan sebuah konsep pengembangan yaitu *Merauke Integrated Rice Estate* (MIRE) dengan mengusahakan seluruh komoditas unggulan Merauke ke dalam suatu KSP dengan tata ruang yang terintegrasi. MIRE telah dilengkapi dengan analisis kelayakan ekonomi dalam periode 20 tahun ke depan. Namun MIRE telah diberi nama baru oleh Ditjen PLA, Kementerian Pertanian yaitu *Merauke Integrated Food and Energy* (MIFE) konsep pemikiran yang sana namun belum melakukan analisis kelayakan sosial dan ekonomi seperti halnya pada konsep MIRE.

Selanjutnya, diperlukan dukungan dan komitmen pemerintah pusat kepada pemerintah daerah yang telah mengambil inisiatif dalam pengembangan Merauke sebagai lumbung pangan nasional, dan agropolitan, bio-energi serta agrowisata di KTI. Iklim investasi yang kondusif terutama mengenai status lahan serta dukung

infrastruktur terutama jalan dan pelabuhan agar investor dapat segera melakukan investasi di Merauke untuk mempercepat pengembangan MIRE. Di sisi lain, dukungan kongkrit terutama dana pembangunan dan politik dari pemerintah pusat sangat diperlukan apalagi pembentukan propinsi Papua Selatan telah memasuki proses akhir.

PENUTUP

Pertanian Indonesia sedang diuji eksistensinya karena posisinya yang kurang menentukan dalam pembangunan nasional. Sektor pertanian bagaikan berada di persimpangan jalan (*Agriculture at a Cross Road*). Ke depan harus ada gerakan yang radikal pada tingkat nasional dengan membuka akses seluas-luasnya terhadap aspirasi dari bawah.

If agriculture at a cross road and walk alone long enough without determining direction, let be aware that the time is very short. Therefore, it is in a right time for agriculture to make decision with revolutionary development program . Otherwise, this sector will always left behind and become the loser (Manikmas, 2010).

“We have the usual things: vegetable, fish, eggs, etc, but our salad is extra good. We get fresh leaves every day and everybody eats more of it than anything else.” (Indira Gandhi, 1932)

“It is very humiliating for any country to import food. So everything else can wait, but not agriculture.” (Jawaharal Nehru, 1955).

Tak dapat ditunda-tunda lagi dengan alasan apapun, pembangunan sektor pertanian di Indonesia harus dikembalikan ke lintasan dan marka yang berpihak kepada pelaku utamanya yaitu petani dan masyarakat kecil di pedesaan. Atau krisis pangan yang dialami oleh Indonesia pada 1960an akan terulang sehingga perangkat kemiskinan dan kelaparan akan makin meluas dan Indonesia akan kehilangan harga diri dan kebanggaan sebagai suatu bangsa yang besar dengan sumberdaya alam melimpah terutama di kawasan Timur Indonesia. Oleh karena itu sudah saatnya menoleh ke timur (*look to the East*). *“Ingat sekali lagi ingat jangan biarkan sektor pertanian di persimpangan jalan atau bangsa ini akan mengalami masalah serius”. Kecintaan terhadap produk pertanian sendiri harus ditumbuh-kembangkan, “our salad is extra good”.*

DAFTAR PUSTAKA

BBSDL Pertanian, 2007. Pemetaan Zona Agroekosistem Tingkat Semi detail, Skala 1:50.000 Daerah Kecamatan Kurik dan Semangga, Kabupaten Merauke.

MERAUKE INTEGRATED RICE ESTATE (MIRE): KEBANGKITAN KETAHANAN DAN KEMANDIRIAN PANGAN DARI UFUK TIMUR INDONESIA *Made Oka A. Manikmas*

- BMG Merauke. 2007. Data Iklim : Curah Hujan, Kelembaban Udara, Suhu Udara dan Penyinaran Matahari di Daerah Merauke.
- Disperhort Kab. Merauke, 2004. Pemetaan AEZ Tingkat Tinjau skala 1:200.000 dan Tingkat Semi Detail skala 1:50.000 di Wilayah Kabupaten Merauke
- FAO. 1990. *Farming System Development. Training Manual. Rome, Italy.*
- FAO. 1996. Farmers' Centered Agricultural Resource Management for Rural Development. FAO Asia and Pacific Office, Bangkok Thailand.
- Gandhi, I. in Vikram, D 2009. Indira Gandhi liked her Meal Straight & Simple. Tuesday November 03, 2009, 08:00 PM. <http://blogs.economictimes.indiatimes.com/onmyplate/entry/indira-gandhi-liked-her-meal>.
- Haryanto, B. 2007. Pengembangan SITT-BL Mendukung Swasembada Dagingsapi. Bahan Orasi Profesor Riset . Badan Litbang Pertanian, Jakarta.
- Kusumo, D. 2005. Membangun Budaya Berpikir Kreatif dalam Merespon Masalah Aktual. Makalah disampaikan pada Sosialisasi CPNS Badan Litbang Pertanian, Jakarta 3 Agustus, 2005.
- Makarim, A.K dan Manikmas, M. O. A. 2007. Pengembangan Merauke sebagai Lumbung Pangan di Kawasan Timur Indonesia. Puslitbang Tanaman Pangan. Bogor.
- Manikmas, M.O.A., A.K. Makarim, I.G.M. Subiksa, B. Haryanto, R. Tjahjoutomo, D.D. Djaenudin dan M. Hendrisman. 2007. Pengembangan Master dan Business Plan Merauke Integrated Rice Estate. PT. Ekistindo. Prima Konsultan, Merauke, Papua.
- Manikmas, M.O.A. 2010. Agriculture at a Cross Road: Respond on the Plenary Debate Session. 3rd International Rice Congress 2010. Hanoi 9-11 November 2010.
- Nehru, J. in Devinder Sharma. 2010. Food as a Political Weapon. Providing Some Missing Links. Hh://www.counter current.org//dsharma 210910.htm
- Puslittan, 1985. Survey dan Pemetaan Tanah Tingkat Tinjau Daerah Merauke dan Sekitarnya, Kabupaten Merauke, Propinsi Irian Jaya
- Puslittan, 1986. Survey dan Pemetaan Tanah Tingkat Tinjau Daerah Merauke S. Digul-Pantai Kasuari, Propinsi Irian Jaya. Lap. Akhir No. 13/1986.
- Wang, R and M. Hossain 2007. Current World Rice Trends and IRRI's Strategic Goals for 2007-2015. Paper Presented at IAARD-IRRI Executive Meeting. Jakarta 22-23 April, 2007.