

LAPORAN PENELITIAN TA. 2017

**OPTIMASI SUMBERDAYA DALAM  
PENGEMBANGAN KAWASAN PERTANIAN  
BERBASIS TANAMAN PANGAN**



Sumaryanto  
Henny Mayrowani  
Tri Pranadji  
Supriyati  
Rangga Ditya Yofa

**PUSAT SOSIAL EKONOMI DAN KEBIJAKAN PERTANIAN  
SEKRETARIAT JENDERAL  
KEMENTERIAN PERTANIAN  
2017**

## RINGKASAN EKSEKUTIF

### PENDAHULUAN

1. Pengembangan Kawasan Pertanian Berbasis Tanaman Pangan (KPBTP) merupakan bagian dari strategi komprehensif program peningkatan produksi pangan dan kesejahteraan petani. Akselerasi pencapaian sarasannya memerlukan percepatan proses transformasi sistem perencanaan dari pendekatan berbasis wilayah administratif ke pendekatan kawasan dengan dukungan data dan informasi mengenai alokasi optimal sumber daya KPBTP.
2. Tujuan umum penelitian ini adalah menghasilkan rekomendasi kebijakan untuk mendukung akselerasi pencapaian sasaran pengembangan KPBTP tersebut. Rinciannya adalah: (i) Menganalisis faktor-faktor pendorong dan penghambat pengarus utamaan pendekatan kawasan pada pengembangan KPBTP; (ii) Mencari solusi optimal alokasi sumberdaya KPBTP; (iii) Melakukan kajian kelembagaan yang kondusif untuk mengimplementasikan hasil optimasi dalam sistem pengelolaan yang terkonsolidasi; (iv) Merumuskan kebijakan yang efektif untuk mendukung akselerasi pengembangan KPBTP.
3. Menyesuaikan dengan prioritas pembangunan pertanian saat ini, penelitian difokuskan pada KPBTP padi, jagung, dan kedelai. Penelitian dilakukan di 6 Provinsi yaitu Lampung, Banten, Jawa Timur, Kalimantan Selatan, Sulawesi Selatan. Sampel untuk setiap lokai tersebut adalah: (i) KPBTP Padi Seputih Raman, Kabupaten Lampung Tengah; (ii) KPBTP Padi Malingping-Wanasalam, Kabupaten Lebak; (iii) KPBTP Padi Sugio-Kedung Pring-Sukodadi, Kabupaten Lamongan, (iv) KPBTP Jagung Solokuro, Kabupaten Lamongan; (v) KPBTP Kedelai Soko, Kabupaten Tuban; (vi) KPBTP Padi Anjir Pasar, Kabupaten Barito Kuala; (vii) KPBTP Jagung Pelaihari, Kabupaten Tanah Laut, (viii) KPBTP Padi Barrebo, Kabupaten Bone; dan (ix) KPBTP Jagung Tellu Siatinge, Kabupaten Bone. Selain itu dilakukan pula kajian pengembangan kawasan perbatasan; dan untuk itu diambil sampel Kecamatan Haekesak, Kabupaten Belu, Nusa Tenggara Timur.
4. Optimasi sumberdaya diberlakukan untuk pengembangan KPBTP. Model yang diterapkan adalah Multi-Objective Fuzzy Linear Programming (MOFLP). Untuk pendalaman bahasan, solusi optimal dari model tersebut tidak hanya diperbandingkan dengan kondisi aktual tetapi juga diperbandingkan dengan solusi optimal model tujuan tunggal parsial.
5. Model MOFLP tersebut tidak diberlakukan untuk Kawasan Perbatasan karena kurang relevan. Pada wilayah ini permasalahan yang sangat dirasakan urgensinya untuk dipecahkan adalah aspek pemberdayaan komunitas dan pengembangan serta pendayagunaan infrastruktur.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Faktor-Faktor Pendorong Dan Penghambat Pengembangan KPBT

6. Faktor pendorong pengembangan KPBT melalui pengarusutamaan pendekatan kawasan pada perencanaan pengembangan KPBT dapat dikelompokkan menjadi dua kategori: (1) faktor pendorong yang sifatnya "by design" dan (2) faktor pendorong yang terkait dengan konsekuensi logis dari arah perkembangan yang terjadi dalam perkembangan ekonomi wilayah. Kebijakan pemerintah tersebut terutama diarahkan untuk mengoptimalkan potensi sumber daya melalui perbaikan sistem kelembagaan yang kondusif untuk meningkatkan efisiensi dan produktivitas serta peningkatan pendapatan petani. Pada saat ini, faktor pendorong masih didominasi kategori (1) yaitu kebijakan pemerintah.
7. Kebijakan pengembangan kawasan pertanian tertuang dalam Permentan 50/2012 yang kemudian disempurnakan menjadi Permentan 56/2016 tentang Pedoman Pengembangan Kawasan Pertanian. Khusus untuk komoditas tanaman pangan, diterbitkan Kepmentan 03/2015 tentang Penetapan Kawasan Padi, Jagung, Kedelai dan Ubikayu Nasional. Kepmentan ini disempurnakan menjadi Kepmentan 830/2016 tentang Lokasi Pengembangan Kawasan Pertanian Nasional, yang merupakan tindak lanjut dari Permentan 56/2016. Untuk mendorong pengembangan KPBT, telah diterbitkan pula Keputusan Direktur Jenderal Tanaman Pangan 30/2017 tentang Petunjuk Teknis Pengembangan Kawasan Tanaman Pangan.
8. Salah satu amanat dari Permentan 50/2012 dan Permentan 56/2016 adalah penyusunan *Master Plan* tanaman pangan di tingkat Provinsi dan *Action Plan* tanaman pangan di tingkat Kabupaten/Kota dengan mengacu pada *Master Plan* tingkat provinsi. *Master Plan* adalah dokumen rancangan pengembangan kawasan pertanian di tingkat provinsi yang disusun sesuai potensi dari aspek daya dukung dan daya tampung sumberdaya, sosial ekonomi dan tata ruang wilayah. *Action Plan* adalah dokumen rencana operasional pengembangan kawasan pertanian di tingkat kabupaten/kota yang merupakan penjabaran rinci dari *Master Plan*. Dokumen *Master Plan* dan *Action Plan* tersebut menjadi prasyarat dalam pengusulan program dan kegiatan pembangunan pertanian melalui E-Proposal Kementerian Pertanian mulai Tahun Anggaran 2018.
9. Untuk mempercepat Penyusunan *Master Plan* dan *Action Plan* Kawasan Pertanian telah dilakukan workshop untuk seluruh Provinsi dan Kabupaten/Kota. Untuk mempercepat implementasi Penyusunan *Action Plan* Kawasan Pertanian, Sekjen Pertanian pada tanggal 7 September 2016 telah bersurat ke seluruh Sekretaris Daerah Kabupayen/Kota se-Indonesia, yang isinya antara lain: (i) Penyusunan *Action Plan* Kawasan Pertanian agar sudah diselesaikan pada akhir Oktober 2016; (ii) Dokumen *Action Plan* agar

dilengkapi dengan pemetaan kawasan pertanian skala 1:50.000; (iii) Alokasi anggaran APBN Kementerian Pertanian TA 2017 sebanyak 65 persen fokus di kawasan pertanian dan 35 persen fokus di nonkawasan pertanian (dari total anggaran nonoperasional).

10. Potensi pengembangan komoditas padi Nasional sekitar 10.414.410 ha berupa padi irigasi, padi tadah hujan, padi lebak, padi pasang surut, dan padi gambut. Lahan yang termasuk di dalam kawasan pengembangan padi sekitar 4.589.666 ha, terbagi dalam 122 kawasan yang tersebar di seluruh pulau. Pengembangan kawasan padi banyak dijumpai di Pulau Jawa (33 kawasan) dan Pulau Sumatera (33 kawasan).
11. Potensi pengembangan komoditas jagung Nasional sekitar 6.378.262 ha, terdapat pada lahan sawah dan lahan kering. Lahan yang termasuk di dalam kawasan pengembangan jagung sekitar 1.765.780 ha, terbagi dalam 131 kawasan yang tersebar di seluruh pulau. Pengembangan kawasan jagung banyak dijumpai di Pulau Sumatera (34 kawasan), Pulau Jawa (24 kawasan), dan Pulau Sulawesi (23 kawasan).
12. Potensi pengembangan komoditas kedelai Nasional sekitar 2.300.914 ha, terdapat pada lahan sawah dan lahan kering. Lahan yang termasuk di dalam kawasan pengembangan kedelai sekitar 285.305 ha, terbagi menjadi 28 kawasan yang tersebar hampir di seluruh pulau, kecuali Pulau Maluku. Pengembangan kawasan kedelai banyak dijumpai di Pulau Jawa, sebanyak 12 kawasan.
13. Faktor pendorong yang terkait dengan arah perkembangan perekonomian wilayah adalah meningkatnya intensitas hubungan ekonomi desa – kota dan peranan pasar sebagai kelembagaan utama dalam transaksi barang dan jasa. Terkait dengan kondisi tersebut, determinan perkembangan suatu perkembangan ekonomi adalah efisiensi; dan salah satu sumber efisiensi adalah spesialisasi dan integrasi antar kegiatan ekonomi yang terkait. Ditambah pula dengan meningkatnya ketersediaan infrastruktur sistem logistik maka dorongan untuk pengembangan pertanian berbasis kawasan tumbuh. Meskipun demikian potensi ini belum terekspresikan secara jelas sehingga secara empiris faktor pendorong pengembangan kawasan pertanian masih mengandalkan stimulasi dan fasilitasi Pemerintah.
14. Dalam hal ketersediaan tenaga kerja, pada periode 2014-2017, tenaga kerja yang bekerja di sektor pertanian di lokasi penelitian di Lampung, Banten, Kalimantan Selatan, dan Sulawesi Selatan relatif tidak banyak berubah, sedangkan di Provinsi Jawa Timur yang cenderung menurun; sedangkan di Kawasan Perbatasan Nusa Tenggara Timur cenderung meningkat. Sebagian besar tenaga kerja di sektor pertanian, bekerja di subsektor tanaman pangan.

15. Faktor penghambat pengembangan KPBTP adalah: (i) belum berkembangnya forum koordinasi lintas wilayah administratif yang terlibat dalam pengembangan KPBTP, (ii) belum terpetakannya secara lengkap potensi sumber daya yang batas yurisdiksinya mengacu pada konsep agro-ekosistem, dan (iii) makin lemahnya kohesi sosial komunitas petani di perdesaan.
16. Sebagian dari sumber hambatan dalam pengembangan forum koordinasi tersebut terkait dengan lambatnya penyelesaian penyusunan master plan dan action plan; akan tetapi secara umum lebih banyak terkait dengan kesulitan yang dihadapi dalam mengembangkan ruang komunikasi informal yang efektif untuk mengeliminasi atau meminimalkan ego sektoral – ego wilayah dalam perencanaan pembangunan kawasan berbasis pendekatan agroekosistem. Hal ini disebabkan batas yurisdiksi yang berbasis wilayah administratif sangat mendominasi sistem perencanaan dalam berbagai sektor ekonomi sehingga integrasi kegiatan ekonomi di bidang pertanian yang efisiensi berbasis agro-ekosistem tidak memperoleh perhatian yang proporsional.
17. Perihal makin longgarnya kohesi sosial dalam komunitas petani merupakan implikasi dari situasi dan kondisi berikut. Pertama, peranan usaha tani sebagai gantungan nafkah utama sebagian besar rumah tangga petani lebih rendah dari ekspektasinya. Sempitnya penguasaan lahan garapan berimplikasi rendahnya kontribusi keuntungan usaha tani dalam pendapatan rumah tangga petani. Kedua, kecenderungan terjadinya “ageing” dalam komunitas petani karena minat kaum muda untuk menekuni usaha tani sebagai profesi makin berkurang. Ketiga, sebagai akibat dari kedua hal di atas adalah bahwa struktur kesempatan kerja dan pendapatan rumah tangga pada komunitas petani menjadi sangat heterogen dan hal ini menyebabkan tingginya derajat heterogenitas persepsi dan orientasi petani dalam bidang pertanian. Pada akhirnya, kohesi sosial menjadi makin longgar. Makin longgarnya kohesi tersebut merupakan salah satu hambatan untuk membangun dan mengembangkan common denominator dalam pengelolaan sumber daya lahan dan air yang merupakan sumber daya paling strategis dalam pengembangan kawasan pertanian.

### **Alokasi Optimal Sumber Daya Pertanian Dalam Pengembangan KPBTP**

18. Tujuan mayoritas petani dalam berusahatani bersifat ganda. Menurut skala prioritasnya, peringkat utama, kedua, dan ketiga masing-masing adalah memaksimalkan pendapatan, memaksimalkan produksi komoditas utama, dan meminimumkan biaya usaha tani. Kesemuanya itu dalam referensi waktu satu tahun, bukan per musim; dan untuk pendapatan bersih maupun biaya adalah total termasuk untuk komoditas non unggulan yang diusahakan pada lahan sawah di hamparan KPBTP tersebut.

19. Solusi optimal dari pendekatan model tujuan tunggal menunjukkan bahwa pada semua lokasi sampel KPBTP terdapat *trade-off* antara maksimisasi pendapatan dengan maksimisasi produksi. Terdapat kecenderungan jika tujuannya adalah meminimisasi biaya maka produksi maupun pendapatan yang dicapai pada umumnya lebih rendah daripada dua tujuan tersebut di atas.
20. Solusi optimal dari model MOFLP secara umum dapat disimpulkan sebagai kompromi diantara solusi optimal dari model-model optimasi tujuan tunggal tersebut dimana faktor penentunya adalah kisaran pencapaian tujuan, koefisien teknologi dan kisaran ketersediaan sumber daya. Diperoleh temuan bahwa terutama pada KPBTP di wilayah yang selama ini usaha taninya lebih maju maka perbedaan produksi maupun pendapatan pada kondisi aktual dengan solusi optimal model MOFLP relatif kecil (pada umumnya di bawah 7 persen). Hal ini merupakan indikasi bahwa pola pengusahaan tanaman yang selama ini diterapkan oleh mayoritas petani pada kawasan KPBTP tersebut mendekati optimal. Solusi optimal untuk setiap KPBTP lokasi kajian dirinci menurut kondisi iklim menjadi tiga kategori yaitu: (i) curah hujan normal/tahun normal yakni curah hujan tahunan dan pola bulanannya berada pada nilai tengah dan kisaran galat bakunya, (ii) tahun basah yakni curah hujannya lebih tinggi dari rata-rata ditambah simpangan baku dari curah hujan normal, dan (iii) tahun kering/curah hujan di bawah normal yaitu curah hujannya lebih rendah dari rata-rata dikurangi simpangan baku.
21. Solusi optimal pada KPBTP Seputih Raman dengan luas baku lahan sawah 7 620 hektar adalah sebagai berikut. Produksi padi per tahun pada tahun normal, tahun basah, dan tahun kering masing-masing adalah 92.6, 96.2, dan 90.2 ribu ton. Total pendapatan bersihnya, termasuk pendapatan yang diperoleh dari usaha tani non padi adalah sekitar Rp 247, Rp. 250, dan Rp. 235 milyar per tahun masing-masing untuk tahun normal, tahun basah dan tahun kering. Pada tahun-tahun normal, jika tujuannya tunggal misalnya maksimisasi produksi padi maka produksi yang diperoleh adalah 95.5 ribu ton/tahun dengan total pendapatan bersih (termasuk dari non padi) sebesar Rp 235 milyar. Sebaliknya jika tujuannya hanya maksimisasi pendapatan maka produksi padi yang dicapai adalah 90.1 ribu ton dengan total pendapatan bersih termasuk dari usaha tani non padi sebesar Rp. 259 milyar.
22. Solusi optimal pada KPBTP Malingping-Wanasalam dengan luas baku lahan sawah 7 544 hektar adalah sebagai berikut. Produksi padi per tahun pada tahun normal, tahun basah, dan tahun kering masing-masing adalah 84.1, 85.1, dan 82.6 ribu ton. Total pendapatan bersihnya, termasuk pendapatan yang diperoleh dari usaha tani non padi adalah sekitar Rp 209, Rp. 210, dan Rp. 208 milyar per tahun masing-masing untuk tahun normal, tahun basah dan tahun kering. Pada tahun-tahun normal, jika tujuannya tunggal misalnya maksimisasi produksi padi maka produksi yang diperoleh adalah 94.7 ribu ton/tahun dengan total pendapatan bersih (termasuk dari non padi) sebesar

Rp 192 milyar. Sebaliknya jika tujuannya hanya maksimisasi pendapatan maka produksi padi yang dicapai adalah 81.7 ribu ton dengan total pendapatan bersih termasuk dari usaha tani non padi sebesar Rp. 213 milyar.

23. Solusi optimal pada KPBTP Sugio-Kedung Pring-Sukodadi dengan luas baku lahan sawah 13 463 hektar adalah sebagai berikut. Produksi padi per tahun pada tahun normal, tahun basah, dan tahun kering masing-masing adalah 175.6, 180.9, dan 167.7 ribu ton. Total pendapatan bersihnya, termasuk pendapatan yang diperoleh dari usaha tani non padi adalah sekitar Rp 522, Rp. 524, dan Rp. 520 milyar per tahun masing-masing untuk tahun normal, tahun basah dan tahun kering. Pada tahun-tahun normal, jika tujuannya tunggal misalnya maksimisasi produksi padi maka produksi yang diperoleh adalah 180.0 ribu ton/tahun dengan total pendapatan bersih (termasuk dari non padi) sebesar Rp 470 milyar. Sebaliknya jika tujuannya hanya maksimisasi pendapatan maka produksi padi yang dicapai adalah 170.5 ribu ton dengan total pendapatan bersih termasuk dari usaha tani non padi sebesar Rp. 528 milyar.
24. Solusi optimal pada KPBTP Solokuro dengan luas baku lahan sawah 6 508 hektar adalah sebagai berikut. Produksi jagung per tahun pada tahun normal, tahun basah, dan tahun kering masing-masing adalah 69.8, 63.0, dan 64.5 ribu ton. Total pendapatan bersihnya, termasuk pendapatan yang diperoleh dari usaha tani non jagung adalah sekitar Rp 301, Rp. 301, dan Rp. 279 milyar per tahun masing-masing untuk tahun normal, tahun basah dan tahun kering. Pada tahun-tahun normal, jika tujuannya tunggal misalnya maksimisasi produksi jagung maka produksi yang diperoleh adalah 80.4 ribu ton/tahun dengan total pendapatan bersih (termasuk dari non jagung) sebesar Rp 281 milyar. Sebaliknya jika tujuannya hanya maksimisasi pendapatan maka produksi jagung yang dicapai adalah 65.9 ribu ton dengan total pendapatan bersih termasuk dari usaha tani non jagung sebesar Rp. 310 milyar.
25. Solusi optimal pada KPBTP Soko dengan luas baku lahan sawah 4 222 hektar adalah sebagai berikut. Produksi kedelai per tahun pada tahun normal, tahun basah, dan tahun kering masing-masing adalah 164.9, 146.4, dan 167.8 ribu ton. Total pendapatan bersihnya, termasuk pendapatan yang diperoleh dari usaha tani non kedelai adalah sekitar Rp 178, Rp. 178, dan Rp. 169 milyar per tahun masing-masing untuk tahun normal, tahun basah dan tahun kering. Pada tahun-tahun normal, jika tujuannya tunggal misalnya maksimisasi produksi kedelai maka produksi yang diperoleh adalah 176.8 ribu ton/tahun dengan total pendapatan bersih (termasuk dari non kedelai) sebesar Rp 160 milyar. Sebaliknya jika tujuannya hanya maksimisasi pendapatan maka produksi kedelai yang dicapai adalah 140.4 ribu ton dengan total pendapatan bersih termasuk dari usaha tani non kedelai sebesar Rp. 182 milyar.

26. Solusi optimal pada KPBTP Anjir Pasar dengan luas baku lahan sawah 7 443 hektar adalah sebagai berikut. Produksi padi per tahun pada tahun normal, tahun basah, dan tahun kering masing-masing adalah 53.7, 52.3, dan 54.3 ribu ton. Total pendapatan bersihnya, termasuk pendapatan yang diperoleh dari usaha tani non padi adalah sekitar Rp 170, Rp. 171, dan Rp. 181 milyar per tahun masing-masing untuk tahun normal, tahun basah dan tahun kering. Pada tahun-tahun normal, jika tujuannya tunggal misalnya maksimisasi produksi padi maka produksi yang diperoleh adalah 56.0 ribu ton/tahun dengan total pendapatan bersih (termasuk dari non padi) sebesar Rp 162 milyar. Sebaliknya jika tujuannya hanya maksimisasi pendapatan maka produksi padi yang dicapai adalah 52.6 ribu ton dengan total pendapatan bersih termasuk dari usaha tani non padi sebesar Rp. 173 milyar.
27. Solusi optimal pada KPBTP Pelaihari dengan luas baku lahan sawah 6 237 hektar adalah sebagai berikut. Produksi jagung per tahun pada tahun normal, tahun basah, dan tahun kering masing-masing adalah 35.6, 35.7, dan 41.0 ribu ton. Total pendapatan bersihnya, termasuk pendapatan yang diperoleh dari usaha tani non jagung adalah sekitar Rp 158, Rp. 160, dan Rp. 164 milyar per tahun masing-masing untuk tahun normal, tahun basah dan tahun kering. Pada tahun-tahun normal, jika tujuannya tunggal misalnya maksimisasi produksi jagung maka produksi yang diperoleh adalah 34.5 ribu ton/tahun dengan total pendapatan bersih (termasuk dari non jagung) sebesar Rp 156 milyar. Sebaliknya jika tujuannya hanya maksimisasi pendapatan maka produksi jagung yang dicapai adalah 32.6 ribu ton dengan total pendapatan bersih termasuk dari usaha tani non jagung sebesar Rp. 161 milyar.
28. Solusi optimal pada KPBTP Barebbo dengan luas baku lahan sawah 5 248 hektar adalah sebagai berikut. Produksi padi per tahun pada tahun normal, tahun basah, dan tahun kering masing-masing adalah 54.7, 55.6, dan 53.2 ribu ton. Total pendapatan bersihnya, termasuk pendapatan yang diperoleh dari usaha tani non padi adalah sekitar Rp 143, Rp. 145, dan Rp. 141 milyar per tahun masing-masing untuk tahun normal, tahun basah dan tahun kering. Pada tahun-tahun normal, jika tujuannya tunggal misalnya maksimisasi produksi padi maka produksi yang diperoleh adalah 57.6 ribu ton/tahun dengan total pendapatan bersih (termasuk dari non padi) sebesar Rp 138 milyar. Sebaliknya jika tujuannya hanya maksimisasi pendapatan maka produksi padi yang dicapai adalah 55.3 ribu ton dengan total pendapatan bersih termasuk dari usaha tani non padi sebesar Rp. 146 milyar.
29. Solusi optimal pada KPBTP Tellu Siatinge dengan luas baku lahan sawah 7 387 hektar adalah sebagai berikut. Produksi jagung per tahun pada tahun normal, tahun basah, dan tahun kering masing-masing adalah 70.2, 68.3, dan 72.5 ribu ton. Total pendapatan bersihnya, termasuk pendapatan yang diperoleh dari usaha tani non jagung adalah sekitar Rp 249, Rp. 247, dan Rp. 246 milyar per tahun masing-masing untuk tahun normal, tahun basah dan

tahun kering. Pada tahun-tahun normal, jika tujuannya tunggal misalnya maksimisasi produksi jagung maka produksi yang diperoleh adalah 71.8 ribu ton/tahun dengan total pendapatan bersih (termasuk dari non jagung) sebesar Rp 237 milyar. Sebaliknya jika tujuannya hanya maksimisasi pendapatan maka produksi jagung yang dicapai adalah 65.4 ribu ton dengan total pendapatan bersih termasuk dari usaha tani non jagung sebesar Rp. 257 milyar.

30. Potensi sumberdaya lahan dan tenaga kerja di kecamatan raihat cukup besar untuk dapat dimanfaatkan dalam pengembangan kawasan pertanian di wilayah perbatasan. Tantangan sumberdaya terutama pada ketersediaan air dan alsintan. Sementara kinerja produksi pertanian menunjukkan bahwa tanaman jagung dan kacang hijau memiliki pertumbuhan positif pada kurun waktu 5 tahun terakhir, berbeda halnya dengan padi dan kacang tanah yang pertumbuhannya negatif. Artinya dengan kondisi alam yang ada dan pengalaman usahatani, tanaman jagung memiliki potensi besar untuk dikembangkan pada wilayah perbatasan.
31. Strategi yang diperlukan untuk mengakselerasi pertumbuhan ekonomi berbasis pertanian di wilayah perbatasan yaitu: 1) menjaga keberlangsungan proses produksi pangan dengan menggunakan input produksi lokal dan secara selektif melakukan intensifikasi menggunakan input modern pada lokasi-lokasi yang terjamin keberlangsungan pasokan airnya; 2) pengembangan pasar produk pertanian berorientasi ekspor ke Kota Dili, Timor Leste; 3) optimalisasi pemanfaatan infrastruktur dalam mengakselerasi pertumbuhan ekonomi; 4) perbaikan dan peningkatan kualitas Sumberdaya Manusia (SDM) melalui pendidikan dan pelatihan keterampilan; dan 5) integrasi lintas sektoral utamanya antar sektor pertanian dan industri.

### **Kelembagaan Untuk Implementasi Hasil Optimasi**

32. Implementasi dari rancangan alokasi optimal sumber daya pertanian dalam pengembangan KPBTP membutuhkan sistem pengelolaan usaha tani kawasan yang terkonsolidasi. Ini membutuhkan "social organizer" yang terwadahi dalam suatu sistem kelembagaan yang di dalamnya mampu meningkatkan peran dan fungsi dari kelembagaan penyuluhan, kelompok tani, dan perkumpulan petani pemakai air.
33. Faktor-faktor utama yang diperlukan untuk menentukan batas yurisdiksi dari organisasi/lembaga tersebut mencakup batas kewenangan daerah irigasi, luas baku lahan yang sesuai dengan ketentuan minimal satu KPBTP, konvergensi kepentingan dan orientasi mayoritas petani dalam pengembangan usaha tani, dan inter-dependensi antar anggota/kelompok dalam pemanfaatan infrastruktur pendukung mobilitas barang dan jasa,

batas wilayah agroekosistem, serta batas wilayah administratif dari desa-desa yang hamparan sawahnya tercakup dalam KPBTP.

34. Pengembangan KPBTP bertumpu pada proses pemanfaatan sumber daya dalam suatu sistem yang terintegrasi. Menyesuaikan dengan struktur dan sistem penguasaan tanah di Indonesia maka yang dipandang layak adalah sistem koordinasi vertikal; bukan integrasi penuh dari hulu – hilir. Pada sistem koordinasi vertikal keputusan petani dalam perencanaan pola pengusahaan tanaman dan pemasaran hasilnya mengacu pada hasil kesepakatan pemangku kepentingan. Pada sistem integrasi vertikal, perencanaan pola tanam maupun pemasaran hasil ditentukan dari puncak pimpinan manajemen kawasan KPBTP yang bersangkutan.

### **Implikasi Kebijakan**

35. Langkah pertama yang diperlukan adalah mempercepat proses sosialisasi Master Plan dan Action Plan Pengembangan KPBTP yang ditindak lanjuti dengan penyusunan Petunjuk Teknis dan Pengembangan dan peningkatan intensitas pemanfaatan Forum-forum Koordinasi antar wilayah administratif yang terkait dalam pengembangan KPBTP. Fokus bahasan dalam forum tersebut adalah penyamaan persepsi tentang pentingnya sistem perencanaan pengembangan pertanian kawasan berbasis agroekosistem dan upaya penciptaan konvergensi dari orientasi petani dalam pengembangan pertanian pada hamparan KPBTP yang terkoordinasi. Terkait dengan itu, pengembangan basis data ketersediaan sumberdaya lahan, air, dan tenaga kerja serta alat dan mesin pertanian untuk pengembangan kawasan perlu dilakukan dan dijadikan basis perencanaan program pengembangan komoditas unggulan KPBTP.
36. Peningkatan produksi komoditas unggulan kawasan pertanian harus tetap memperhatikan adanya trade-off antara pencapaian target maksimisasi pendapatan dengan maksimisasi produksi unggulan kawasan. Terkait dengan itu, peningkatan produksi komoditas unggulan kawasan harus lebih bertumpu pada peningkatan produktivitas, bukan indeks pertanaman komoditas unggulan semata. Untuk itu diseminasi dan pengawalan penerapan teknologi inovatif dari lembaga penelitian perlu ditingkatkan intensitas dan kualitasnya.
37. Untuk mendukung berkembangnya sistem pengelolaan usaha tani KPBTP yang terkonsolidasi, dibutuhkan adanya "social organizer" yang sekaligus berperan dalam revitalisasi kelembagaan pertanian yang telah ada. Batas yurisdiksi kelembagaan KPBTP perlu mengkombinasikan batas yurisdiksi dari asosiasi Gabungan Kelompok Tani dengan batas yurisdiksi asosiasi petani pemakai air irigasi.

38. Pengembangan KPBTP membutuhkan adanya “pilot project” agarantisipasi atas permasalahan yang menyentuh simpul-simpul kritis pengembangan KPBTP dapat dikenali, ditangani, dan dikembangkan dalam strategi pengembangan KPBTP yang berkelanjutan. Selain itu juga diperlukan adanya kebijakan pendukung yang memungkinkan implementasi kebijakan pengembangan kawasan pertanian dapat dijalankan secara sistematis dan konsisten. Pembelajaran dari proyek rintisan tentang peran penting kearifan lokal dalam kiat-kiat pengelolaan usaha tani yang terkonsolidasi dan sejalan dengan upaya peningkatan efisiensi perlu terus dikembangkan.