

## Optimasi Pemanfaatan Lahan untuk Peningkatan Produksi Padi di Kalimantan Selatan

### *Optimization of Land Use for Increasing Rice Production in South Kalimantan*

Masganti<sup>1\*</sup>, Ani Susilawati<sup>1</sup>, Nurmili Yuliani<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Balai Penelitian Pertanian Lahan Rawa, Jalan Kebun Karet, Loktabat Utara, Banjarbaru 70712, Kalimantan Selatan

<sup>2</sup>Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Kalimantan Selatan, Jalan Panglima Batur No. 4, Banjarbaru 70711 Kalimantan Selatan

\*Email: [masgambut59@yahoo.com](mailto:masgambut59@yahoo.com)

Diterima 26 Mei 2020, Direview 27 Juni 2020, Disetujui dimuat 12 Desember 2020, Direview oleh Indayati Lanya dan Khairil Anwar

**Abstrak.** Masalah penyediaan beras dihadapkan pada ketersediaan, alih fungsi, dan kompetisi pemanfaatan lahan, degradasi kesuburan tanah dan kerusakan infrastruktur pertanian, menurunnya jumlah keluarga tani dan gangguan organisme pengganggu tumbuhan (OPT), tata ruang pertanian, jumlah penduduk dan kebutuhan konsumsi individu meningkat, dan efisiensi konsumsi. Kalimantan Selatan dalam perberasan nasional menduduki ranking 12 dari 34 provinsi. Meski produksi beras nasional pada tahun 2019 lebih rendah dari tahun 2018, tetapi Kalsel termasuk 8 provinsi yang mengalami kenaikan dan surplus sebesar 306.621 ton atau sekitar 63,37%. Peningkatan produksi padi di Kalimantan Selatan dapat dilakukan melalui optimasi pemanfaatan lahan sawah irigasi, lahan tadah hujan, lahan kering, lahan rawa pasang surut, dan lahan rawa lebak serta lahan yang tidak digunakan. Optimasi pemanfaatan lahan untuk peningkatan produksi padi dan perbaikan ranking Kalsel dalam perberasan nasional melalui peningkatan IP di daerah yang berpotensi ditingkatkan IP-nya dengan persyaratan tertentu, peningkatan produktivitas dengan perlakuan khusus di daerah tertentu, perluasan tanam di daerah-daerah yang potensial untuk dibuka sebagai sawah baru, dan tumpangsari dengan tanaman perkebunan, yang didukung oleh kebijakan inventarisasi kondisi eksisting lahan pertanian, optimasi dan revitalisasi infrastruktur pengelolaan air, optimasi penggunaan alsintan, pengamanan panen, konsolidasi manajemen pemanfaatan lahan, perbaikan kelembagaan pertanian dan petani, dan penyusunan tata ruang pertanian.

*Kata kunci: Optimasi lahan / Produksi padi / Kalimantan Selatan*

**Abstract.** Problems with rice supply are faced with responsibilities, transfer of functions, and competition for land use, degradation of soil fertility and damage to agricultural infrastructure, number of farming families and policies on excavation of plants), agricultural spatial planning, population and individual consumption needs, and consumption efficiency. South Kalimantan is ranked 12th out of 34 provinces in the national rice stock. Although the national rice production in 2019 is lower than in 2018, South Kalimantan is included in 8 provinces which added and a surplus of 306,621 tons or around 63.37%. Increased rice production in South Kalimantan can be done through the optimization of the use of paddy fields, rainfed land, dry land, tidal swamp land, and swamp land and land that is not used. Improve rankings to increase production and improve South Kalimantan's ranking in national rice through increasing IPs in regions that have improved IPs with special requirements, increasing productivity with special assistance in certain areas, increasing planting in areas that have the potential to be changed as new rice fields, and intercropping with plantation crops, supported by policies inventory of existing conditions of agricultural land, optimization and revitalization of water management infrastructure, optimizing the use of agricultural machinery, securing the harvest, investment in land use management, improving agricultural and farmer safety, and preparation of agricultural spatial planning.

*Keywords: Land optimization / Rice production / South Kalimantan*

### PENDAHULUAN

**B**eras merupakan komoditas strategis, ekonomis, dan bahkan politis yang dikonsumsi lebih dari 95% penduduk Indonesia, sehingga

produksi perlu terus ditingkatkan seiring dengan meningkatnya kebutuhan akibat (a) pertambahan jumlah penduduk, (b) peningkatan konsumsi harian individu, dan (c) tekad Pemerintah menjadikan Indonesia sebagai lumbung pangan dunia pada tahun

2045. Beras juga menjadi sumber karbohidrat bagi sekitar 50% penduduk dunia, terutama di Asia. Selain sebagai sumber utama bahan pangan, peran strategis beras juga tercermin dari banyaknya tenaga kerja yang terlibat, sebagai bahan baku berbagai industri, menentukan nilai inflasi, dapat menguras devisa negara jika diimpor, menjadi martabat bangsa, dan menjaga stabilitas sosial ekonomi dan politik.

Padi dikatakan sebagai komoditas ekonomis karena dapat menggerakkan perekonomian melalui terbentuknya berbagai perusahaan seperti perusahaan benih, pupuk, alsin, dan pestisida. Selain itu padi juga menghela kehadiran pengusaha penggilingan padi, jasa transportasi, jasa alsin, pedagang gabah, dan pedagang beras. Tidak kalah pentingnya adalah pada tingkat lapangan muncul pasukan/regu tanam dan panen, jasa penyewaan alat panen, dan jasa penggunaan drone untuk menebar benih, memupuk, dan menyemprot padi. Terakhir, komoditas ini juga menjadi kontributor terhadap devisa negara jika dilakukan ekspor untuk jenis beras tertentu.

Padi juga sering dimaknai sebagai komoditas yang bernilai politis. Pada daerah-daerah (provinsi/kabupaten/kota) dimana sektor pertanian menjadi mata pencaharian utama warganya, maka dalam kampanye Pilkada pembangunan pertanian, padi menjadi topik yang sering dipilih oleh calon kepala daerah. Kita juga melihat bahwa naik dan turunnya harga beras di pasaran dapat memicu terjadinya demo oleh kelompok masyarakat tertentu, sehingga dapat menyebabkan "Gonjang-ganjing politik."

Ketersediaan beras di pasaran dalam jumlah yang cukup dan harga terjangkau sepanjang tahun menjadi tugas yang serius bagi pemerintah. Apabila terjadi kelangkaan komoditas tersebut di pasaran akan menimbulkan "kepanikan" masyarakat, baik konsumen, industri, maupun pedagang. Oleh karena itu pemerintah harus mampu menjamin ketersediaan dan keterjangkauan harga komoditas ini.

Peningkatan produksi padi di Indonesia dihadapkan pada berbagai masalah diantaranya (1) menciutnya lahan pertanian, (2) alih fungsi lahan, (3) kompetisi pemanfaatan lahan, (4) degradasi kesuburan lahan, (5) menurunnya jumlah keluarga tani, (6) kerusakan infrastruktur pertanian, (7) serangan organisme pengganggu tanaman (OPT), dan (8) tata ruang pertanian (Masganti dan Alwi 2018). Salah satu langkah untuk meningkatkan produksi padi adalah memanfaatkan lahan secara optimal melalui peningkatan indeks pertanaman (IP), dan peningkatan

luas tanam dan panen yang didukung oleh kebijakan optimalisasi lahan seperti perbaikan sarana pengelolaan air, peningkatan kapasitas penangkar benih, penggunaan alsintan, dan perbaikan kinerja penyuluhan. Selain masalah produksi, Indonesia juga dihadapkan dengan masalah konsumsi beras terkait dengan masih (a) rendahnya diversifikasi sumber karbohidrat, (b) rendahnya efisiensi konsumsi, dan (c) meningkatnya kebutuhan konsumsi individu harian. Kalimantan Selatan dalam perberasan nasional menduduki ranking 12 dari 34 provinsi di Indonesia. Menurut Badan Pusat Statistik (2020) pada tahun 2019 produksi beras Kalsel mengalami kenaikan sebesar 9.046 ton dibanding produksi tahun 2018, padahal secara nasional produksi padi tahun 2019 mengalami penurunan sebesar 4,59 juta ton. Padi di Kalimantan Selatan dibudidayakan di lahan sawah irigasi, lahan kering, lahan rawa pasang surut, dan lahan rawa lebak. Luas tanam dan panen padi di setiap agroekosistem tersebut mengalami dinamika sesuai dengan keadaan iklim.

Berdasarkan kontribusinya terhadap produksi padi di Kalimantan Selatan, maka sawah irigasi menempati urutan pertama, disusul sawah lahan tadah hujan, lahan rawa pasang surut, lahan rawa lebak, dan lahan sawah ladang/huma (Badan Pusat Statistik Provinsi Kalsel 2018; Kementerian Pertanian 2018). Pemanfaatan lahan tersebut secara optimal disertai kebijakan yang tepat akan mampu meningkatkan produksi padi Kalsel, sekaligus meningkatkan ranking kontribusi beras Kalsel masuk 10 besar sentra produksi beras Indonesia.

Tulisan ini memuat informasi tentang jenis lahan yang dapat dimanfaatkan, kendala dalam meningkatkan produksi padi dan kebijakan yang diperlukan untuk mendukung peningkatan produksi padi di Kalsel agar kontribusi Kalsel dalam penyediaan beras nasional meningkat.

## **KEBUTUHAN DAN PRODUKSI BERAS**

Budidaya padi di Indonesia tidak terlepas dari dua hal penting, yakni kebutuhan dan produksi beras. Kebutuhan beras ditentukan oleh jumlah penduduk, kebutuhan kalori individu harian, diversifikasi sumber karbohidrat, dan efisiensi konsumsi. Sedangkan produksi ditentukan oleh (1) menciutnya lahan garapan petani, (2) alih fungsi lahan, (3) kompetisi pemanfaatan lahan "internal" pertanian, (4) berkurangnya jumlah keluarga tani, (5) kerusakan infrastruktur pertanian, (6)

serangan OPT, dan (7) tata ruang pertanian terkait dengan pengembangan komoditas dan pemanfaatan alsintan. Kedua hal ini akan selalu menjadi tantangan bagi insan pertanian di Indonesia. Berikut ini disampaikan uraian tentang masalah-masalah yang dihadapi terkait kedua hal tersebut.

### **Kebutuhan Beras Nasional**

Kebutuhan beras penduduk Indonesia meningkat setiap tahun. Berdasarkan laporan Badan Pusat Statistik (2020) diketahui bahwa produksi beras pada tahun 2018 mencapai 33.942.865 ton, dan meskipun pada tahun 2019 produksi padi mengalami penurunan, tetapi masih mampu memenuhi kebutuhan nasional. Berdasarkan asumsi kebutuhan beras 114 kg/kapita/tahun, maka produksi beras pada tahun 2018 mampu menyediakan untuk 297,74 juta penduduk, dan produksi beras pada tahun 2019 tersedia untuk 274,68 juta penduduk, melebihi jumlah penduduk Indonesia yang diperkirakan 265 juta jiwa.

Jumlah penduduk berkorelasi positif dan sangat kuat terhadap kebutuhan beras. Jumlah penduduk Indonesia saat ini diperkirakan sekitar 265 juta jiwa dengan kecepatan pertambahan sebesar 1,45%/tahun (Badan Pusat Statistik 2020). Berdasarkan asumsi pertumbuhan penduduk, maka pada tahun 2030 penduduk Indonesia mencapai 306 juta. Jumlah tersebut memerlukan beras sekitar 35 juta ton. Jadi diperlukan tambahan produksi beras sekitar 4,0 juta ton.

Peningkatan kebutuhan beras juga dipicu oleh meningkatnya kebutuhan kalori harian per individu. FAO melaporkan bahwa pada tahun 2012 kebutuhan kalori per individu hanya 2.750 kkalori/orang/hari, dan diperkirakan pada tahun 2050 meningkat menjadi 3.130 kkalori/orang/hari. Dengan demikian diperlukan bahan pangan yang lebih banyak. Peningkatan kebutuhan beras juga tidak terlepas dari tekad Pemerintah melalui Kementerian Pertanian untuk menjadi lumbung pangan dunia pada tahun 2045.

Masalah lain yang mewajibkan beras tersedia lebih banyak adalah efisiensi konsumsi beras menyangkut (1) masih rendahnya diversifikasi konsumsi sumber karbohidrat, dan (2) efisiensi konsumsi pangan (Masganti dan Alwi 2018). Program diversifikasi pangan telah lama dicanangkan, tetapi dampaknya terhadap konsumsi beras tidak signifikan. Selain itu, “tradisi jelek” masyarakat dunia dalam mengkonsumsi pangan yang tidak efisien menyebabkan banyaknya bahan pangan yang tidak dimanfaatkan

atau menjadi sampah. FAO merilis data bahwa dalam satu tahun di seluruh dunia, sekitar 1,6 miliar ton makanan atau setara dengan 1,2 T US\$ terbuang. Di Indonesia diperkirakan sisa pangan yang tertinggal selesai makan atau menjadi sampah sekitar 20%, jumlah tersebut semakin bertambah pada bulan ramadhan. Oleh karena itu penyediaan bahan pangan tidak hanya didekati dari sisi produksi, tetapi juga dari sisi konsumsi melalui peningkatan diversifikasi konsumsi karbohidrat, dan peningkatan efisiensi konsumsi pangan atau mengurangi pangan yang menjadi sampah untuk mengurangi risiko kekurangan pangan.

### **Produksi Beras Nasional**

Menciutnya luas garapan petani merupakan salah satu masalah dalam produksi beras nasional. Penciutan menyebabkan petani bisa tergoda untuk “menanam” komoditas lain karena pertimbangan ekonomi dan tentu saja menyebabkan penurunan kapasitas produksi padi. Penciutan terjadi karena beberapa sebab. Pertama, terkait dengan hak waris. Lahan sawah yang pada awalnya 1,0 ha berubah kepemilikan menjadi masing-masing 0,2 ha setiap putra petani yang jumlahnya 5 orang. Luas lahan ini selanjutnya diwariskan kepada anaknya, tentu dengan luas yang lebih sempit. Penyebab kedua adalah terjadinya penggerusan lahan akibat iklim yang ekstrem, terutama di daerah-daerah pantai. Iklim ekstrem menyebabkan semakin luasnya lahan dengan salinitas tinggi (Putra dan Istianto 2014), sehingga petani membiarkan lahan tersebut terlantar.

Alih fungsi lahan sawah menjadi tantangan dalam pembangunan pertanian tanaman pangan, karena mengancam ketersediaan dan ketahanan pangan nasional (Kaputra 2013; Mulyani *et al.* 2016). Menurut Sudrajat (2010), lahan sawah beririgasi teknis di Jawa hampir 90% terkonversi untuk pengembangan permukiman, industri dan jalan raya, padahal sekitar 55% produksi beras Indonesia disuplai dari Pulau Jawa (Badan Pusat Statistik 2020). Perubahan pandangan tarunatani yang menganggap bahwa sektor pertanian sebagai lambang ketertinggalan dan tidak mampu memberikan penghasilan yang layak, sering mendorong petani untuk mengkonversi lahan sawahnya, mereka menjual lahan sawahnya dan dibelikan sepeda motor untuk ojek atau dibelikan barang-barang keperluan lainnya (Sudrajat 2010).

Kecepatan alih fungsi lahan ditentukan oleh pertumbuhan penduduk, semakin cepat pertumbuhan penduduk, semakin cepat laju alih fungsi lahan (Harini *et al.* 2013; Syaifuddin *et al.* 2013). Secara umum petani melakukan alih fungsi lahan karena pertimbangan ekonomi, produktivitas lahan dengan usahatani padi tidak mencukupi kepentingan keluarga, luas lahan yang dimiliki sempit, dan aksesibilitas wilayah terkait dengan kebijakan perbaikan jalan, bandara, dan obyek wisata (Harini *et al.* 2013; Kamilah 2013; Kusumastuti *et al.* 2018).

Ancaman produksi beras juga berasal dari adanya kompetisi internal dalam pengembangan komoditas pertanian. Perkembangan luas perkebunan kelapa sawit yang begitu pesat (Ditjenbun 2018) bersaing keras dengan pengembangan tanaman padi. Demikian juga adanya kebijakan Pemerintah untuk mengembangkan sumber energi nabati seperti penanaman tanaman jarak pagar, juga bisa mengurangi peluang pemanfaatan lahan untuk budidaya padi.

Tenaga kerja merupakan faktor produksi yang utama dalam sistem usahatani (Haryani 2010; Dzirkillah *et al.* 2017). Petani sebagai pelaku utama dalam sistem usahatani, jumlahnya semakin berkurang, sementara minat Tarunatani untuk terjun langsung dalam budidaya padi juga rendah (Masganti dan Alwi 2018; Masganti *et al.* 2019). Berdasarkan data diketahui bahwa selama satu dekade telah terjadi penurunan dari 31,17 juta orang petani pada tahun 2003 menjadi 26,04 juta orang petani pada tahun 2013. Penurunan tersebut akan berimbas pada kemampuan menghasilkan bahan pangan, meskipun dengan mekanisasi daya garap petani dapat ditingkatkan dan efisiensi penggunaan waktu lebih baik (Umar dan Rina 2017; Sosiawan *et al.* 2020).

Ketersediaan air menjadi salah satu kunci utama keberhasilan dalam budidaya padi. Air merupakan penggerak utama berbagai kegiatan penting seperti fotosintesis, respirasi, aerasi, reaksi kimia, dan kegiatan mikroba. Oleh karena itu untuk memperoleh produksi padi yang maksimal, diperlukan pengelolaan air yang tepat. Pengelolaan air harus mampu menjamin kualitas air dan ketersediaannya sesuai kebutuhan tanaman pada setiap fase pertumbuhan (Khairullah *et al.* 2011; Alwi dan Nazemi 2013; Masganti *et al.* 2015).

Hasil pengamatan lapang di beberapa lokasi menunjukkan bahwa sebagian sarana pengelolaan air tidak berfungsi maksimal, bahkan tidak berfungsi lagi, sehingga tidak dapat mendukung pertumbuhan dan produksi padi secara maksimal. Keadaan ini juga

menyebabkan sebagian kawasan yang berpotensi ditanami padi menjadi tidak dapat ditanami atau berpotensi ditingkatkan IP-nya, tetapi tidak didukung oleh ketersediaan air. Organisme pengganggu tanaman (OPT) dapat menjadi ancaman bagi produksi padi jika tidak dikelola secara baik, sejak tanaman dalam persemaian sampai panen. Serangan OPT pada berbagai fase tanaman dapat menurunkan produksi hingga 70%, bahkan ada petani yang tidak panen karena intensitas serangan yang tinggi (Baehaki 2013; Thamrin *et al.* 2014; Dianawati dan Sujitno 2015). Data Badan Pusat Statistik Provinsi Kalsel (2018) dan Kementerian Pertanian (2018) mengindikasikan adanya perbedaan antara luas tanam dengan luas panen, sehingga perlu dilakukan pengamanan panen agar total potensi luas tanam padi semuanya dapat dipanen untuk meningkatkan produksi.

Kemampuan lahan menghasilkan padi juga terkait dengan tata ruang komoditas pertanian. Pengembangan komoditas dalam suatu kawasan/ agroekosistem tidak boleh menyebabkan adanya persaingan yang menyebabkan salah satu komoditas pengembangannya tertekan atau antagonistik satu sama lain. Tata ruang harus mampu mengembangkan potensi maksimal setiap komoditas dengan prinsip saling menguntungkan. Termasuk tata ruang pendukung seperti alsintan.

### **Kebutuhan dan Produksi Beras Kalimantan Selatan**

Luas wilayah Kalimantan Selatan (Kalsel) mencapai 37.530,52 km<sup>2</sup>, terdiri dari 11 kabupaten dan 2 kota. Menurut Badan Pusat Statistik Provinsi Kalsel (2020) jumlah penduduk Kalsel pada tahun 2019 mencapai 4.244.096 jiwa. Dengan asumsi setiap individu dalam satu tahun mengkonsumsi beras sebesar 114 kg, maka dalam satu tahun Kalsel harus menyediakan 483.827 ton beras. Berdasarkan data Badan Pusat Statistik (2020) diketahui bahwa pada tahun yang sama, Kalsel mampu memproduksi beras sebesar 790.448 ton, sehingga pada tahun 2019 Kalsel surplus beras sebesar 306.621 ton atau sekitar 63,37%.

Menurut Badan Pusat Statistik (2020), produksi beras nasional mengalami penurunan sebesar 2.629.831 ton atau sebesar 7,75% dari tahun 2018. Akan tetapi Kalsel merupakan satu diantara 8 (delapan) provinsi yang mengalami kenaikan produksi beras (Tabel 1). Kalsel menduduki ranking 3 setelah Kalimantan Barat dan Daerah Istimewa Yogyakarta yang mengalami kenaikan produksi beras.

Tabel 1. Perbandingan surplus produksi beras tahun 2018 dengan 2019 di Indonesia menurut provinsi

Table 1. Comparison of rice production surpluses in 2018 with 2019 in Indonesia by province

Provinsi	Tahun		Kenaikan	
	2018	2019	Tonase (ton)	Persentase (%)
Kalimantan Barat	470.668	499.012	28.344	6,02
DI Yogyakarta	290.990	301.468	10.478	3,60
Kalimantan Selatan	781.402	790.448	9.046	1,16
Papua	126.742	133.684	6.942	5,48
Bengkulu	165.488	169.878	4.390	2,65
Papua Barat	14.924	17.899	2.975	19,93
Bangka Belitung	26.963	28.780	1.817	6,74
Kepulauan Riau	624	655	31	4,97

Sumber: Diolah dari data Badan Pusat Statistik (2020)

Produksi padi di Kalsel lebih banyak mengandalkan padi yang dibudidayakan di lahan irigasi, lahan rawa, dan lahan tadah hujan (padi sawah) dibanding dari padi ladang. Dari hasil pengolahan data Kementerian Pertanian (2018) dan Badan Pusat Statistika Provinsi Kalsel (2015-2019) padi ladang hanya menyumbang produksi sekitar 7-10%, sedang luas tanam padi ladang pada periode yang sama hanya berkontribusi sekitar 10-12% (Tabel 2). Lebih tingginya kontribusi luas panen padi ladang dibanding produksinya disebabkan produktivitas padi ladang lebih rendah dari padi sawah (Badan Pusat Statistik Provinsi Kalsel 2018; Kementerian Pertanian 2018). Kontribusi padi ladang selama periode 2014-2018 memperlihatkan trend penurunan disebabkan alih fungsi dari areal penanaman padi ladang menjadi areal budidaya tanaman lain, termasuk kelapa sawit.

Lima kabupaten sentra produksi padi Kalsel adalah Kabupaten Barito Kuala (Batola), Banjar, Tapin, Hulu Sungai Tengah (HST), dan Hulu Sungai Selatan (HSS). Kelima kabupaten ini menyumbang 1.262.191-1.587.720 ton gabah pertahun atau berkontribusi 65-70% terhadap produksi padi Kalsel (Tabel 3). Selain mempunyai luas tanam yang lebih luas, kelima kabupaten tersebut juga mempunyai produktivitas padi yang lebih tinggi (Kementerian Pertanian 2018; Badan Pusat Statistik Provinsi Kalsel 2018).

#### Potensi Lahan untuk Peningkatan Produksi Padi

Padi di Kalimantan Selatan dibudidayakan di lahan sawah irigasi, lahan tadah hujan, lahan rawa pasang surut, lahan rawa lebak, dan lahan kering. Berdasarkan jenis lahan budidaya, terdapat dua jenis padi yakni (1) padi sawah yang dibudidayakan di lahan

irigasi, tadah hujan, rawa pasang surut, dan rawa lebak, dan (2) padi ladang yang dibudidayakan di lahan kering seperti tegalan, kebun, dan ladang/huma (Badan Pusat Statistik Provinsi Kalsel 2018). Semua jenis lahan tersebut dapat dimanfaatkan untuk peningkatan produksi padi.

Menurut Sofyan Djalil, Menteri Agraria dan Tata Ruang/Badan Pertanahan Nasional pada tanggal 04 Februari 2020 dalam acara Rilis Data Luas Lahan Baku Sawah 2019 KSA Padi dan *Softlaunching* AWR di Kementerian Pertanian yang dilaporkan oleh Al-Faqir (2020), lahan baku sawah adalah lahan eksisting dinamis yang secara periodik ditanami padi atau diselingi tanaman lain, sehingga lahan baku sawah tidak hanya bermakna lahan yang hanya ditanami padi. Oleh karena itu lahan baku sawah dapat berupa sawah irigasi, sawah non irigasi, dan ladang/huma.

Sawah irigasi merupakan andalan utama penghasil padi di Indonesia karena produktivitasnya yang lebih tinggi dari agroekosistem lainnya (Kementerian Pertanian 2018; Badan Pusat Statistik 2020). Selama periode 2012-2016, luas lahan sawah irigasi mengalami fluktuasi (Pusat Data dan Informasi Pertanian 2017) yang mungkin disebabkan adanya kerusakan infrastruktur, sehingga tidak dimanfaatkan petani secara maksimal atau dapat juga disebabkan adanya musim kemarau yang panjang, sehingga tidak bisa mengairi lahan secara maksimal. Pada tahun 2016 luas lahan sawah irigasi di Kalsel mencapai 47.149 ha dengan luas terluas terdapat di Kabupaten Hulu Sungai Tengah (Tabel 4), salah satu kabupaten sentra padi di Kalsel.

Jenis sawah berikutnya yang menjadi andalan untuk menghasilkan padi adalah sawah nonirigasi

Tabel 2. Komparasi luas panen dan produksi padi Kalimantan Selatan tahun 2014-2018

Table 2. Comparison of harvest area and rice production in South Kalimantan in 2014-2018

Tahun dan parameter	Kontribusi Padi			Persentase (%)	
	Sawah	Ladang	Total	Sawah	Ladang
2014					
Luas panen (ha)	447.297	50.836	498.133	89,79	10,21
Produksi (ton)	1.936.188	158.402	2.094.590	92,44	7,56
2015					
Luas panen (ha)	455.149	56.064	511.213	89,03	10,97
Produksi (ton)	1.970.085	170.191	2.140.276	92,05	7,95
2016					
Luas panen (ha)	482.240	65.209	547.419	88,09	11,91
Produksi (ton)	2.084.202	229.372	2.313.574	90,09	9,91
2017					
Luas panen (ha)	506.823	63.170	569.993	88,92	11,08
Produksi (ton)	2.258.260	194.106	2.452.366	92,08	7,92
2018					
Luas panen (ha)	525.209	57.493	582.702	90,13	9,87
Produksi (ton)	2.351.356	177.237	2528.593	92,91	7,01

Sumber: Diolah dari data Kementerian Pertanian (2018)

Tabel 3. Kontribusi produksi padi kabupaten/kota di Kalimantan Selatan periode 2014-2019

Table 3. Contribution of district/city rice production in South Kalimantan in the 2014-2019 period

Kabupaten/ Kota	Tahun						Rerata
	2014	2015	2016	2017	2018	2019	
Batola	338.716	340.395	334.345	389.757	288.712	284.559	329.414
Tapin	280.681	301.122	339.504	365.312	153.342	161.648	266.935
Banjar	236.614	261.259	277.868	250.387	192.786	245.196	244.018
HST	208.669	252.678	286.618	328.611	145.296	134.653	226.087
HSS	197.511	232.950	260.885	253.653	137.370	124.999	201.228
Tala	151.860	172.356	201.263	208.928	91.857	117.728	157.332
HSU	129.588	144.624	130.836	131.787	100.465	96.296	122.266
Balangan	117.664	157.327	171.901	151.580	19.255	19.924	106.275
Tabalong	128.579	87.858	109.461	128.019	68.724	56.611	96.542
Tanbu	86.936	97.087	97.659	123.262	74.833	55.193	89.162
Kotabaru	47.503	80.617	90.954	107.286	40.205	20.172	64.456
Banjarmasin	5.414	6.558	6.502	7.034	9.519	19.774	9.133
Banjarbaru	6.453	5.444	5.777	6.748	5.128	6.111	5.944
Total	1.936.188	2.140.275	2.313.573	2.452.366	1.327.493	1.342.862	1.918.793

Sumber: Diolah dari data Badan Pusat Statistik Provinsi Kalimantan Selatan (2015; 2016; 2017; 2018; 2019; 2020); dan BPS (2018)

(Pusat Data dan Informasi Pertanian 2017). Hal ini berdasarkan pertimbangan (1) luasnya yang mencapai 8,6 kali luas sawah irigasi (Tabel 4), dan (2) produktivitasnya lebih tinggi dari padi ladang/huma (Kementerian Pertanian 2018; Badan Pusat Statistik 2020). Termasuk ke dalam kelompok ini adalah lahan dengan agroekosistem rawa pasang surut, rawa lebak, dan tadah hujan. Ketiga agroekosistem tersebut luasnya

sangat dinamis, dipengaruhi oleh musim, terutama kemarau yang panjang dan musim hujan yang lama.

Kalimantan Selatan memiliki lahan rawa yang terdiri dari lahan rawa pasang surut, dan lahan rawa lebak (Ritung *et al.* 2015; BBSDLP 2018). Selain berdasarkan jenis lahan, lahan rawa juga dipisahkan berdasarkan jenis tanah (Tabel 5). Lahan rawa menjadi

Tabel 4. Ketersediaan lahan berdasarkan jenisnya untuk budidaya padi di kabupaten/kota Kalimantan Selatan pada tahun 2016

Table 4. Availability of land by type for rice cultivation in South Kalimantan regency/city in 2016

Kabupaten/Kota	Jenis lahan (ha)			Total
	Irigasi	Nonirigasi	Ladang/huma	
Barito Kuala	-	104.161	3.132	107.293
Banjar	5.758	58.657	22.923	87.338
Tapin	4.542	57.483	6.577	65.616
Tanah Laut	6.737	38.095	7.195	52.027
Hulu Sungai Tengah	15.898	21.904	14.027	51.829
Hulu Sungai Selatan	6.140	36.252	5.070	47.462
Kotabaru	391	10.018	32.466	42.875
Balangan	2.030	27.675	8.230	37.935
Hulu Sungai Utara	3.641	21.424	279	25.344
Tabalong	1.912	13.195	6.213	21.230
Tanah Bumbu	100	14.339	5.528	19.967
Banjarmasin	-	1.953	-	1.953
Banjarbaru	-	1.816	20	1.836
Total	47.149	406.972	111.660	565.781

Sumber: Diolah dari data Pusat Data dan Informasi Pertanian (2017)

Tabel 5. Luas lahan rawa di Kalimantan Selatan berdasarkan jenis lahan dan jenis tanah

Table 5. Land areas in South Kalimantan based on land types and soil types

No.	Parameter	Luas (ha)	Persentase (%)
1.	Jenis lahan rawa	916.630	100,00
	a. Pasang surut	258.568	28,21
	b. Lebak	658.062	71,79
2.	Jenis tanah	916.630	100,00
	a. Mineral	809.296	88,29
	b. Tanah gambut	107.334	11,71

Sumber: Ritung *et al.* (2015); BBSDLP (2018)

andalan sebagai kontributor padi, terutama lima kabupaten sentra produksi padi, yakni Kabupaten Batola, Tapin, Banjar, Hulu Sungai Tengah, dan Hulu Sungai Selatan (Tabel 6).

Hasil penyusunan peta terbaru lahan rawa Kalsel oleh Mawardi *et al.* (2019) menginformasikan adanya tambahan luas lahan rawa dan komposisi lahan rawa antara lahan rawa pasang surut dan lahan rawa lebak (Tabel 6). Menurut hasil updating peta, luas lahan rawa bertambah sekitar 200.000 hektar. Hasil peta terbaru ini dapat dijadikan acuan dalam pengembangan pertanian, khususnya tanaman padi di lahan rawa Kalsel untuk meningkatkan kontribusi Bumi Lambung Mangkurat terhadap penyediaan beras nasional.

Lahan rawa pasang surut merupakan salah satu andalan yang bisa dimanfaatkan untuk meningkatkan ketersediaan beras nasional dan menjadi andalan pertanian masa depan Indonesia (Masganti 2010; Nurhayati *et al.* 2016; Hairani *et al.* 2017). Produksi padi beberapa kabupaten di Kalsel berkorelasi positif

dengan luas lahan rawa pasang surut. Peluang pemanfaatan lahan rawa pasang surut Kalsel semakin terbuka dengan adanya pernyataan menteri Pertanian Indonesia dalam kunjungan Kerja pada 16 Mei 2020 di Desa Karang Indah, Kecamatan Mandastana, Kabupaten Barito Kuala, bahwa Kalsel dan Kalteng merupakan provinsi yang dicanangkan Pemerintah sebagai penyandang pangan nasional. Ketersediaan teknologi dan inovasi pertanian menjadi garansi keberhasilan pengembangan lahan rawa pasang surut sebagai lumbung pangan (Arsyad *et al.* 2014; Masganti *et al.* 2020).

Pemanfaatan lahan rawa pasang surut di Kalsel untuk budidaya tanaman padi tertekan oleh pengembangan tanaman kelapa sawit. Banyak daerah yang dahulunya diandalkan sebagai penghasil padi, sekarang menjadi area kebun kelapa sawit. Sebut saja beberapa kecamatan di Kabupaten Batola yang pada tahun 1980-1990 sebagai penghasil padi, kini sudah semakin sedikit petani membudidayakan padi. Hal ini

Tabel 6. Potensi luas lahan rawa Kalimantan Selatan berdasarkan jenis lahan dan kabupaten/kota

Table 6. Potential areas of South Kalimantan swamps by land type and district / city

No.	Kabupaten/Kota	Luas lahan rawa (ha)			Persentase (%)
		Pasang surut	Lebak	Total	
1.	Barito Kuala	226.904,1	1.017,7	227.921,8	20,69
2.	Tapin	37.295,4	118.197,4	155.492,8	14,11
3.	Kotabaru	141.067,1	5.026,2	146.093,3	13,26
4.	Banjar	74.275,6	62.244,3	136.519,9	12,39
5.	Hulu Sungai Selatan	-	103.893,0	103.893,0	9,43
6.	Tanah Laut	56.431,4	30.936,3	87.367,7	7,93
7.	Hulu Sungai Utara	-	85.469,6	85.469,6	7,76
8.	Tanah Bumbu	39.291,4	16.315,5	55.606,9	5,05
9.	Hulu Sungai Tengah	-	51.823,8	51.823,8	4,70
10.	Tabalong	-	23.223,1	23.223,1	2,11
11.	Banjarbaru	-	13.462,5	13.462,5	1,22
12.	Balangan	-	12.622,8	12.622,8	1,15
13.	Banjarmasin	1.387,9	346,9	2.184,8	0,20
Total		576.652,9	525.029,0	1.101.681,9	-
Persentase (%)		52,34	47,66	100,00	-

Sumber: Diolah dari data Mawardi *et al.* (2019)

disebabkan sistem usaha tani padi tidak mencukupi untuk kebutuhan hidup petani, memaksa petani menanam kelapa sawit. Salah satu penyebabnya adalah jangnan irigasi yang tidak memadai untuk mengairi sawah. Oleh karena itu pengembangan lahan rawa pasang surut untuk peningkatan produksi padi diarahkan kepada lahan-lahan potensial untuk (1) peningkatan produktivitas, (2) peningkatan IP, dan (3) perluasan panen dengan memperhatikan dukungan teknis dan sosial ekonomi masyarakat.

Pertimbangan pemanfaatan lahan rawa pasang surut juga dikaitkan dengan tipe luapan. Daya serap hara dan produktivitas padi yang dibudidayakan di lahan rawa pasang surut ditentukan oleh tipe luapan air (Masganti 2011; 2012). Selain itu perlu juga dipertimbangkan penggunaan varietas-varietas unggul yang beradaptasi baik (Rina dan Koesrini 2018). Pemupukan tanaman padi di lahan pasang surut bersifat spesifik lokasi dan memerlukan penggunaan pupuk organik seperti jerami padi (Masganti *et al.* 2016; Koesrini *et al.* 2017; Rina dan Koesrini 2018).

Pemanfaatan lahan rawa lebak masih belum banyak berkontribusi terhadap produksi padi di Kalsel. Petani memanfaatkan lahan ini secara tradisional dan hanya berproduksi satu kali dalam setahun. Padahal dari aspek kesuburan tanah, lahan rawa lebak lebih subur dan produktivitasnya lebih tinggi dari lahan rawa pasang surut (Nurzakiah *et al.* 2011). Dengan model pengembangan yang berbasis teknologi inovasi, lahan rawa lebak diyakini dapat menjadi penyumbang padi

yang prospektif (Effendi *et al.* 2014), apalagi jika musim kemarau panjang, lahan yang dapat ditanami padi menjadi lebih luas. Perbaikan teknis yang diperlukan lebih banyak dalam hal pengelolaan air, pengaturan waktu tanam dan pemeliharaan dalam satu polder (Anwar dan Susilawati 2017). Sedangkan aspek sosial ekonomi diarahkan agar petani dalam satu polder atau polder mini kompak dalam penerapan budidaya, pemberdayaan kelembagaan yang ada, dan dukungan modal agar petani dapat berkonsentrasi dalam usahatani (Effendi *et al.* 2014; Masganti *et al.* 2019).

Jenis lahan lainnya yang dijadikan lokasi budidaya padi di Kalsel adalah ladang/huma. Kabupaten dengan luas padi ladang terluas adalah Kotabaru, Banjar, dan Hulu Sungai Tengah (Pusat Data dan Informasi Pertanian 2017). Dinamika luas pertanaman padi di lahan ini lebih tinggi dibandingkan sawah nonirigasi. Ketersediaan air dan varietas yang sesuai menjadi kunci utama keberhasilan budidaya padi, meskipun produktivitasnya paling rendah diantara ketiga jenis lahan budidaya padi (Kementerian Pertanian 2018; Badan Pusat Statistik 2020). Pemanfaatan lahan ini berkompetisi dengan pengembangan kelapa sawit, namun potensi ini masih terbuka untuk pengembangan padi gogo/ladang, sekaligus menjaga agar sumberdaya genetik padi gogo/ladang yang ada di Kalsel tidak punah.

Peningkatan produksi padi di Kalsel dapat memanfaatkan lahan tidak digunakan yang luasnya mencapai 148.073 ha (Pusat Data dan Informasi



Pertanian 2017). Lima kabupaten potensial sebagai daerah pengembangan padi yang memiliki lahan yang tidak digunakan adalah Kabupaten Banjar, Kotabaru, Tabalong, Hulu Sungai Tengah, dan Batola. Kelima kabupaten tersebut memiliki luas lahan yang tidak digunakan sebesar 116.285 ha atau 78,20% dari total luas lahan yang tidak digunakan.

Pengembangan padi di Kalsel juga dapat dilakukan melalui tumpangsari dengan tanaman perkebunan seperti kelapa sawit dan karet yang belum menghasilkan (TBM). Menurut Ditjenbun (2018) luas lahan perkebunan kelapa sawit di Kalsel pada tahun 2019 mencapai 605.449 ha, 31.162 ha diantaranya merupakan TBM yang dapat ditumpangsarikan dengan padi. Hal yang sama untuk tanaman karet dilaporkan oleh Badan Pusat Statistik (2018) bahwa pada tahun 2018 luas kebun karet yang dapat ditumpangsarikan dengan padi adalah 8.516 ha dari total luas kebun karet 188.822 ha.

## KEBIJAKAN PENDUKUNG

Kalimantan Selatan merupakan salah satu provinsi yang dipersiapkan Pemerintah untuk menjadi penyangga pangan nasional, terutama untuk menjamin ketersediaan beras. Untuk itu diperlukan dukungan aksi Optimasi Pemanfaatan Lahan untuk Peningkatan Produksi Padi dan Perbaikan Ranking Kalsel dalam Perberasan Nasional. Aksi ini memerlukan dukungan kebijakan (1) inventarisasi kondisi eksisting lahan pertanian, (2) optimasi dan revitalisasi infrastruktur pengelolaan air, (3) optimasi penggunaan alsintan, (4) pengamanan panen, (5) konsolidasi manajemen pemanfaatan lahan, (6) perbaikan kelembagaan pertanian dan petani, dan (7) penyusunan tata ruang pertanian.

### Inventarisasi Kondisi Eksisting Lahan Pertanian

Rendahnya kontribusi Kalsel dalam penyediaan beras nasional disebabkan produktivitas padi yang masih rendah dibandingkan dengan 10 provinsi sentra produksi padi (Kementerian Pertanian 2018; Badan Pusat Statistik 2020). Produktivitas padi yang rendah menyebabkan petani menilai bahwa usahatani ini tidak menguntungkan, sehingga ditinggalkan petani atau dibiarkan terlantar. Potensi lahan yang dapat dimanfaatkan berdasarkan musim dan agroekosistem belum diketahui oleh petugas. Balai Penyuluhan Pertanian (BPP) yang ada di setiap kecamatan belum mempunyai peta potensi lahan menyangkut luas, jenis

lahan, waktu tanam, varietas, produktivitas, dan masalah teknis yang dihadapi, sehingga jika terjadi perubahan target tanam, PPL akan kesulitan mengarahkan lokasi penanaman padi.

Langkah yang harus dilakukan adalah melakukan inventarisasi kondisi lahan eksisting meliputi jenis lahan, kepemilikan lahan, pemanfaatan, produktivitas, IP, dan masalah teknis dan sosial yang dihadapi petani terkait budidaya padi. Dengan pemetaan tersebut dapat ditetapkan langkah-langkah strategis untuk meningkatkan produksi padi melalui penetapan daerah-daerah (a) peningkatan produktivitas, (b) peningkatan IP, dan (c) perluasan areal panen. Penataan potensi lahan juga membantu perencanaan dalam merencanakan daerah mana yang memerlukan prioritas penanganan masalah berdasarkan musim, sehingga langkah antisipasi dapat dilakukan lebih dini.

### Optimasi dan Revitalisasi Infrastruktur Pengelolaan Air

Keberhasilan membangun pertanian di lahan rawa sangat tergantung dari kemampuan mengelola air (Masganti *et al.* 2015) karena kegiatan pokok seperti fotosintesis, respirasi, aerasi, reaksi kimia, dan kegiatan mikroba terkait erat dengan ketersediaan dan kualitas air sebagai garansi produktivitas yang optimal. Pengelolaan air yang baik, juga menjadi garansi untuk mengendalikan emisi gas rumah kaca (GRK), meningkatkan efisiensi pemupukan, menjamin sirkulasi air yang lebih berkualitas, menekan pertumbuhan gulma, mencuci bahan-bahan beracun, meningkatkan IP, pendapatan petani, dan perekonomian masyarakat kawasan.

Hasil pengamatan lapang menunjukkan bahwa banyak sarana pengelolaan air yang sudah tidak berfungsi secara maksimal, bahkan sama sekali tidak berfungsi. Keadaan ini juga menyebabkan sebagian kawasan yang berpotensi ditanami padi menjadi tidak dapat ditanami. Untuk itu perlu dilakukan inventarisasi dan karakterisasi jaringan tata air eksisting untuk menentukan langkah operasional, apakah menggunakan optimalisasi atau revitalisasi jaringan. Optimalisasi jaringan tata air dapat dilakukan melalui (a) penggunaan pompa, (b) pembangunan dan penggunaan long storage, (c) penggunaan sumber air yang lebih berkualitas, dan (d) penguatan kelembagaan perkumpulan petani pengguna air (P3A). Sedangkan revitalisasi dilakukan melalui (1) normalisasi saluran dan pintu air, (2) peningkatan kapasitas tampung kolam

penampung air, dan (3) instalasi pintu-pintu air pengendali.

### **Optimasi Penggunaan Alsintan**

Terbatasnya tenaga dan waktu yang dimiliki petani dalam budidaya padi mengharuskan penggunaan alat dan mesin pertanian (alsintan). Bertambahnya luas lahan yang terlantar juga dipicu oleh terbatasnya tenaga kerja keluarga dalam pengelolaan lahan karena dikerjakan secara manual, sehingga tidak jarang petani menanam bibit berumur tua yang menyebabkan produktivitas rendah. Ada empat tahapan dalam budidaya padi yang memerlukan curahan tenaga yang banyak yakni persiapan lahan, tanam, pemeliharaan, dan panen (Umar dan Rina 2017; Sosiawan *et al.* 2020). Oleh karena itu diperlukan alsintan pengolah tanah, penanam, pemelihara, dan panen.

Alat dan mesin pertanian yang paling utama diperlukan adalah alat pengolah tanah atau traktor, alat tanam (transplanter) dan alat panen (Combine harvester = KH) karena ketiga kegiatan tersebut menyita waktu yang banyak dan dikerjakan simultan (Umar dan Rina 2017; Sosiawan *et al.* 2020). Sampai saat ini dukungan alsintan dalam peningkatan produksi padi di Kalsel belum maksimal. Hal ini tercermin dari adanya laporan Kepala Dinas Pertanian Tanaman Pangan Kabupaten Batola dalam Kunjungan Kerja Mentan di Desa Karang Indah, Kecamatan Mandastana, Kabupaten Batola bahwa kabupaten ini meski menjadi kontributor utama padi di Kalsel, tetapi memiliki alsintan dalam jumlah dan jenis yang terbatas.

Kebijakan optimasi penggunaan alsintan pengolah tanah juga harus memperhatikan jenis traktor yang diperlukan. Berdasarkan data yang diperoleh dari beberapa dinas pertanian kabupaten diketahui bahwa dalam pengolahan tanah, petani lebih banyak menggunakan traktor roda-2 (TR-2) dibanding traktor roda-4 (TR-4). Sekitar 70-80% luas lahan yang digarap petani, pengolahannya menggunakan TR-2. Menurut petani hal ini disebabkan mobilitas alat lebih mudah, biaya lebih murah, luas area atau sawahnya lebih sempit, risiko merusak galangan lebih kecil, dan petani lebih percaya diri mengoperasikannya.

Puncak panen padi di Kalsel terjadi pada periode Januari-April, sehingga alat pemanen padi lebih banyak digunakan pada bulan atau periode tersebut. Data penggunaan alsintan pemanenan padi juga menunjukkan bahwa petani lebih menyukai menggunakan combine harvester (KH) kecil

dibandingkan dengan KH berukuran sedang dan besar. Lebih dari 65% luas panen padi dipanen petani menggunakan KH kecil. Dari hasil wawancara dengan petani diketahui bahwa petani lebih menyenangi KH kecil dengan pertimbangan (1) mobilitas dan operasionalisasi alat lebih mudah, (2) risiko merusak galangan rendah, dan (3) kinerja lebih baik. Oleh karena itu dalam pengadaan alsintan harus diperhatikan tipe dan ukuran alsintan yang diperlukan.

Selain tipe dan ukuran alsintan, optimasi penggunaan alsintan juga dapat dilakukan melalui pengadaan di setiap Kecamatan dengan memperhatikan potensi pemanfaatannya, artinya alsintan yang tidak potensial diperlukan Kecamatan tersebut tidak perlu diadakan. Hal lain yang perlu diperhatikan adalah adanya bengkel alsintan yang menjamin ketersediaan sparepart dan pemeliharaan. Perlu juga dilakukan pelatihan kepada petani atau pengurus UPJA agar efisiensi penggunaan alsintan lebih baik dan tidak digunakan gara-gara kurangnya pengetahuan "Trouble shooting" petugas UPJA.

Penerapan mekanisasi pertanian pra dan pascapanen secara utuh dan lengkap sangat diperlukan untuk (1) meningkatkan luas tanam dan IP, (2) meningkatkan produktivitas, kualitas dan efisiensi input produksi, (3) meningkatkan rendemen komoditas dengan kualitas yang tinggi, (4) meningkatkan manajemen kawasan yang integratif, efektif, dan efisien secara profesional serta berkelanjutan, dan (5) meningkatkan pendapatan petani. Penggunaan alsintan pra dan pascapanen harus disesuaikan dengan jenis, ukuran, kapasitas serta jumlahnya dengan skala ekonomi tertentu.

### **Pengamanan Panen**

Pengamanan panen adalah usaha yang dilakukan agar total potensi luas tanam padi dapat dipanen. Hasil pengamatan selama 5 (lima) tahun terakhir terhadap luas tanam dan luas panen terdapat selisih yang cukup besar. Hal ini tentu menurunkan kapasitas produksi padi, dan menurunkan pendapatan petani. Jika dalam setahun terjadi selisih luas tanam dengan luas panen sebesar 2.000 ha, maka dengan rata-rata produksi 4,5 ton/ha Kalsel kehilangan 9.000 ton gabah. Perbedaan luas ini disebabkan oleh beberapa hal seperti kurangnya suplai air, serangan hama dan penyakit, serangan tikus, dan banjir.

Pengamanan panen dapat dilakukan melalui perencanaan tanam yang baik, sehingga tanaman

terhindar dari risiko gangguan berproduksi seperti salinitas dan keracunan besi (Masganti *et al.* 2019). Langkah lain adalah memilih varietas yang tahan atau toleran, memaksimalkan fungsi sarana pengelolaan air, dan melakukan monitoring gangguan OPT.

### **Konsolidasi Manajemen Pengelolaan Lahan**

Perencanaan pengembangan tanaman padi terkendala oleh sempitnya kepemilikan lahan untuk skala ekonomi. Masing-masing petani mempunyai perencanaan tersendiri, sehingga risiko kegagalan berproduksi menjadi tinggi, dan produktivitas padi tidak maksimal. Budidaya padi dilakukan petani pada luasan yang sempit, sehingga tidak efisien dalam pemanfaatan alsintan, tidak kompak karena usahatani tidak terintegrasi menyebabkan posisi tawarnya rendah, modal terbatas, tidak mampu mengolah produk untuk memperoleh nilai tambah, dan ditangani secara kurang profesional.

Pertanian korporasi lahan merupakan langkah konsolidasi manajemen lahan beberapa kelompok tani (Keltan) atau gabungan kelompok tani (Gapoktan) dalam satu manajemen pengelolaan lahan yang profesional untuk menghasilkan, mengolah, dan menjual produk pertanian unggulan secara mandiri. Dengan kata lain, pertanian korporasi adalah pertanian yang menghimpun petani dalam jumlah lebih besar dan lahan usaha yang lebih luas dalam kesatuan manajemen.

### **Perbaikan Kelembagaan Pertanian dan Petani**

Peningkatan produksi padi di Kalsel juga harus didukung oleh kelembagaan pertanian dan petani. Kelembagaan pertanian seperti kios saprodi di lahan pasang surut misalnya, kemampuannya menyediakan saprodi terbatas karena jumlahnya terbatas, atau saprodi hanya disediakan oleh pasar reguler menyebabkan kapasitas produksi lahan tidak tercapai (Masganti 2013). Lembaga penyuluhan misalnya, juga belum maksimal melaksanakan tugas dan fungsinya. Penyuluh pertanian lapang (PPL) belum mampu memenuhi permintaan petani untuk melakukan demplot ataupun penyuluhan teknologi produksi karena terbatasnya dana yang tersedia dan kurangnya fasilitas pendukung (Nuryanti dan Swastika 2011; Bustaman 2014). Kelembagaan pertanian lainnya yang perlu ditingkatkan kinerjanya adalah permodalan. Petani sering dihadapkan pada dilema, apakah uang yang dimiliki saat ini digunakan untuk membeli pupuk atau obat-obatan untuk mendukung produksi padi

ataukah membayar SPP anak-anak yang sekolah atau keperluan lainnya. Petani akhirnya memupuk tanamannya dengan jenis dan dosis pupuk yang tidak maksimal.

Benih merupakan garansi keberlanjutan dan keberhasilan usahatani padi. Kemampuan menghasilkan benih juga menghilangkan ketergantungan pasokan benih dalam jumlah dan waktu yang diperlukan, sehingga usahatani lebih efisien. Oleh karena itu kelembagaan pertanian yang perlu ditingkatkan kinerjanya untuk mendukung peningkatan produksi padi di Kalsel adalah penangkar benih (Masganti dan Koesrini 2017). Penangkar benih masih belum mampu untuk memenuhi kebutuhan benih petani (Darwis *et al.* 2013; Fakhrina dan Hasbianto 2013). Selain itu penangkar benih sebaiknya tidak hanya terfokus kepada padi unggul, tetapi juga untuk padi lokal seperti Sibuyung yang mempunyai aroma khusus agar tidak punah.

Pengembangan pertanian korporasi akan terkendala oleh kelembagaan petani. Oleh karena itu perlu penguatan kelembagaan petani seperti Keltan dan Gapoktan melalui bimbingan teknis tentang budidaya, pengolahan hasil, packaging, pemasaran, dan manajemen profesional agar lebih mandiri.

### **Penyusunan Tata Ruang Pertanian**

Tata ruang pertanian bertujuan agar pengembangan komoditas tidak saling melemahkan salah satu komoditas dalam suatu kawasan pertanian. Tata ruang pertanian dapat berupa tata ruang komoditas dan sarana pendukung dalam agroekosistem yang sama. Penurunan produktivitas lahan dapat terjadi di lahan pasang surut, terutama yang bertipologi luapan C dan D. Tanaman padi yang dibudidayakan berimpit dengan kelapa sawit yang berada di atasnya, akan mengalami penurunan produktivitas karena memanfaatkan air yang mengalami penurunan kualitas akibat penggunaan herbisida, insektisida, dan pestisida di kawasan kelapa sawit. Daya dorong arus surut air yang tidak cukup kuat dan waktu pasang yang singkat tidak mampu mengeluarkan bahan-bahan beracun tersebut, sementara arus pasang kembali mendorong bahan-bahan tersebut ke bagian atas. Akibatnya petani hanya dapat memanfaatkan air yang berkualitas tidak baik tersebut. Berimpitnya lokasi budidaya tanaman padi dengan kelapa sawit juga dapat menyebabkan “kompetisi” penggunaan tenaga kerja, sehingga petani membiarkan sawahnya terlantar.

Tata ruang lain yang perlu dibenahi adalah alsintan, menyangkut (1) jenis, spesifikasi dan jumlah alsintan yang diperlukan di setiap kecamatan sesuai dengan potensi, dan spesifikasi alsintan untuk mempermudah mobilitas alat agar tidak membebani petani mendatangkan dari kecamatan lain, (2) perbengkelan, hal ini dimaksudkan agar alsintan yang dimiliki oleh UPJA tidak mangkrak hanya karena “ketidaktahuan” atau kurang pengetahuan “trouble shooting” petani. Tentunya tidak hanya bengkel yang berdekatan dengan petani, tetapi juga diperlukan pelatihan oleh penyedia alsintan sebagai salah satu syarat pengadaan alsintan oleh Pemerintah, dan (3) toko onderdil atau sparepart yang didekatkan dengan UPJA agar tidak mengurangi waktu operasional alsintan, jika harus membelinya ke ibukota kabupaten.

## KESIMPULAN

Produksi padi di Kalimantan Selatan dapat ditingkatkan melalui optimasi pemanfaatan lahan sawah irigasi, lahan tadah hujan, lahan kering, lahan rawa pasang surut, dan lahan rawa lebak serta lahan yang tidak digunakan.

Aksi Optimasi Pemanfaatan Lahan untuk Peningkatan Produksi Padi dan Perbaikan Ranking Kalsel dalam Perberasan Nasional dapat dicapai melalui peningkatan IP di daerah yang berpotensi ditingkatkan IP-nya dengan persyaratan tertentu, peningkatan produktivitas dengan perlakuan khusus di daerah tertentu, perluasan tanam di daerah-daerah yang potensial untuk dibuka sebagai sawah baru, dan tumpangsari dengan tanaman perkebunan.

Kebijakan yang diperlukan dalam meningkatkan produksi padi dan memperbaiki peringkat Kalsel dalam perberasan nasional antaranya (1) inventarisasi kondisi eksisting lahan pertanian, (2) optimasi dan revitalisasi infrastruktur pengelolaan air, (3) optimasi penggunaan alsintan, (4) pengamanan panen, (5) konsolidasi manajemen pemanfaatan lahan, (6) perbaikan kelembagaan pertanian dan petani, dan (7) penyusunan tata ruang pertanian.

## DAFTAR PUSTAKA

Al-Faqir A. 2020. Lahan Baku Sawah Indonesia Bertambah 358.000 Hektar. Merdeka.com. Selasa, 04 Februari 2020.

Alwi M, Nazemi D. 2013. Pengaruh pengelolaan air dan pemberian pupuk terhadap hasil padi di lahan pasang surut. *Jurnal Tanah dan Iklim*, 37(2): 111-118.

Anwar K, Susilawati A. 2017. Dinamika tinggi muka air dan perancangan pengelolaan air di lahan rawa lebak. Hlm: 33-48. *Dalam* Fatah L, Noor M, Masganti, Subagio H, Alwi M, Simatupang RS, Ar-Riza I. (Eds.): *Lahan Rawa Lebak, Sistem Pertanian dan Pengembangannya*. IAARD Press, Badan Litbang Pertanian, Jakarta.

Arsyad DM, Saidi BB, Endrizal. 2014. Pengembangan inovasi pertanian di lahan rawa pasang surut mendukung kedaulatan pangan. *Pengembangan Inovasi Pertanian*, 7(4): 169-176.

Badan Pusat Statistik. 2018. *Statistik Karet Indonesia 2018*. BPS. Jakarta. 133 Hlm.

Badan Pusat Statistik. 2020. *Luas Panen dan Produktivitas Padi di Indonesia*. Berita Resmi Statistik No. 16/02/XXIII 12 Hlm. BPS Jakarta.

Badan Pusat Statistik Provinsi Kalsel. 2015. *Provinsi Kalimantan Selatan Dalam Angka 2015*. Badan Pusat Statistik Provinsi Kalimantan Selatan. Banjarbaru. 485 Hlm.

Badan Pusat Statistik Provinsi Kalsel. 2016. *Provinsi Kalimantan Selatan Dalam Angka 2016*. Badan Pusat Statistik Provinsi Kalimantan Selatan. Banjarbaru. 403 Hlm.

Badan Pusat Statistik Provinsi Kalsel. 2017. *Provinsi Kalimantan Selatan Dalam Angka 2017*. Badan Pusat Statistik Provinsi Kalimantan Selatan. Banjarbaru. 423 Hlm.

Badan Pusat Statistik Provinsi Kalsel. 2018. *Provinsi Kalimantan Selatan Dalam Angka 2018*. Badan Pusat Statistik Provinsi Kalimantan Selatan. Banjarbaru. 421 Hlm.

Badan Pusat Statistik Provinsi Kalsel. 2019. *Provinsi Kalimantan Selatan Dalam Angka 2019*. Badan Pusat Statistik Provinsi Kalimantan Selatan. Banjarbaru. 570 Hlm.

Badan Pusat Statistik Provinsi Kalsel. 2020. *Provinsi Kalimantan Selatan Dalam Angka 2020*. Badan Pusat Statistik Provinsi Kalimantan Selatan. Banjarbaru. 458 Hlm.

Baehaki SE. 2013. Hama penggerek batang padi dan teknologi pengendalian. *Ilmu Pengetahuan dan Teknologi Tanaman Pangan*, 8(1): 1-14.

BBSDLP. 2018. *Peta Arahan Penggunaan Lahan*. Balai Besar Sumberdaya Lahan Pertanian, Bogor, 116 Hlm.

Bustaman S. 2014. Penguatan kelembagaan Gapoktan PUAP dalam penerapan teknologi padi spesifik lokasi. *Jurnal Penelitian dan Pengembangan Pertanian*, 33(1): 35-46.

- Darwis M, Saderi DI, Amali N, Barnuwati. 2013. Pengkajian pemetaan kebutuhan benih padi unggul dan pengembangan penangkar benih yang efisien di Kalimantan Selatan. Hlm: 271-283. *Dalam* Prosiding Seminar Nasional Inovasi Teknologi Pertanian: Aplikasi Inovasi Teknologi Pertanian Mendukung Ketahanan pangan Nasional. BPTP Kalsel, BBP2TP, Kerjasama Badan Litbang Pertanian dengan Balitbangda Provinsi Kalsel, Banjarbaru.
- Dianawati N, Sujitno E. 2015. Kajian berbagai varietas unggul terhadap serangan wereng batang coklat dan produksi padi di lahan sawah Kabupaten Garut, Jawa Barat. *Masyarakat Biodiversiti Indonesia*, 1(4): 868-873.
- Ditjenbun. 2018. Statistik Perkebunan Indonesia 2017-2019: Kelapa Sawit. *Dalam* Herawati DD, Arianto Y. (Eds.): Sekretariat Ditjen Perkebunan, Direktorat Jenderal Perkebunan, Kementerian Pertanian. Jakarta. 69 Hlm.
- Dzikrillah GF, Anwar S, Sutjahjo SH. 2017. Analisis keberlanjutan usahatani padi sawah di Kecamatan Soreang Kabupaten Bandung. *Jurnal Pengelolaan Sumberdaya Alam dan Lingkungan*, 7(2): 107-113.
- Effendi DS, Abidin Z, Prastowo B. 2014. Model percepatan pengembangan pertanian lahan rawa lebak berbasis inovasi. *Pengembangan Inovasi Pertanian*, 7(4): 177-186.
- Fakhrina, Hasbianto A. 2013. Sebaran dan potensi produsen benih padi unggul mendukung penyediaan benih bermutu di Kalimantan Selatan. Hlm: 271-279. *Dalam* Prosiding Seminar Nasional Inovasi Teknologi Pertanian Spesifik Lokasi. BPTP Kalsel, BBP2TP, Badan Litbang, Jakarta.
- Hairani A, Raihana Y, Masganti. 2017. Lahan rawa pasang surut: pertanian masa depan Indonesia. Hlm: 50-72 *Dalam* Masganti, Noor M, Alwi M, Subagio H, Simatupang RS, Maftu'ah E, Fahmi A, Susanti, Thamrin M, Sosiawan H (Eds.): *Agroekologi Rawa*. IAARD Press, Jakarta.
- Harini R, Yunus HS, Kasto, Hartono S. 2013. Nilai ekonomi total konversi lahan pertanian di Kabupaten Sleman. *Jurnal Manusia dan Lingkungan*, 20(1): 35-48.
- Haryani D. 2010. Analisis efisiensi usahatani padi sawah program PTT di Kabupaten Serang Provinsi Banten. *Jurnal Pengkajian dan Pengembangan Pertanian*, 13(2): 131-140.
- Khairullah I, Indrayati L, Hairani A, Susilawati A. 2011. Pengaturan waktu tanam dan tata air untuk mengendalikan keracunan besi pada tanaman padi di lahan rawa pasang surut sulfat masam potensial tipe B. *Jurnal Tanah dan Iklim. Edisi Khusus Rawa*, Juli 2011: 13-24.
- Kamilah A. 2013. Analisis ekonomi alih fungsi lahan pertanian di Kota Bekasi: kasus Kecamatan Bekasi Utara dan Gebang. *CEFARS: Jurnal Agribisnis dan Pengembangan Wilayah*, 5(1): 36-49.
- Kaputra I. 2013. Alih fungsi lahan, pembangunan pertanian, dan kedaulatan pangan. *Jurnal Strukturasi*. 1(1): 25-39.
- Kementerian Pertanian. 2018. Data Lima Tahun Terakhir Kementerian Pertanian Indonesia, [www.pertanian.go.id](http://www.pertanian.go.id) (diakses 10 Mei 2020).
- Koesrini, Saleh M, Nurzakiah S. 2017. Adaptabilitas varietas Inpara di lahan rawa pasang surut tipe luapan air B pada musim kemarau. *J. Agron. Indonesia*. 45(2): 117-123.
- Kusumastuti AC, Kolopaking LM, Barus B. 2018. Faktor yang mempengaruhi alih fungsi lahan pertanian pangan di Kabupaten Sumedang. *Jurnal Sosiologi Pedesaan*. 6(2): 131-136.
- Masganti. 2010. Strategi peningkatan kontribusi lahan pasang surut dalam penyediaan beras di Kalimantan Tengah. Hlm: 35-47 *Dalam* Prosiding Seminar Nasional Inovasi Teknologi Pertanian Mendukung Ketahanan Pangan dan Agribisnis Perdesaan. Buku II.
- Masganti. 2011. Perbedaan daya serap hara beberapa varietas unggul padi pada tipe lahan berbeda di lahan pasang surut. *Penelitian Pertanian Tanaman Pangan*. 30(1): 23-29.
- Masganti. 2012. Produktivitas varietas padi unggul yang dibudidayakan di tipe lahan berbeda di lahan pasang surut. Hlm: 225-230. *Dalam* Prosiding Seminar Nasional Inovasi Pertanian Spesifik Lokasi. Buku 1.
- Masganti. 2013. Teknologi inovatif pengelolaan lahan suboptimal gambut dan sulfat masam untuk peningkatan produksi tanaman pangan. *Pengembangan Inovasi Pertanian*. 6(4): 187-197.
- Masganti, Alwi M, Nurhayati. 2015. Pengelolaan air untuk budidaya pertanian di lahan gambut: kasus Riau. Hlm: 62-87. *Dalam* Noor M, Anwar K, Alwi M, Thamrin M, Subagio H, Nursyamsi D. (Eds.): *Pengelolaan Air di Lahan Rawa Pasang Surut: Optimasi Lahan Mendukung Swasembada Pangan*. IAARD Press, Badan Litbang, Jakarta.
- Masganti, Nurhayati, Nurmili. 2016. Peningkatan produktivitas padi di lahan pasang surut dengan pupuk P dan kompos jerami. *Jurnal Tanah dan Iklim*. 40(1): 17-24.
- Masganti, Koesrini. 2018. Kinerja Sistem Perbenihan Padi di Lahan Pasang Surut. Hlm: 233-240 *Dalam* Sukarman, Agus F, Las I. (Eds.): *Kumpulan Policy Brief Kebijakan Sumberdaya Lahan Mendukung Pembangunan Pertanian*. Balai Besar Litbang Sumberdaya Lahan Pertanian, Badan Litbang, Bogor.

- Masganti, Alwi M. 2018. Pintu Menuju Lumbung Pangan Dunia. Hlm: 525-532. *Dalam* Masganti, Simatupang RS, Alwi M, Maftu'ah E, Noor M, Mukhlis, Sosiawan H, Susanti MA. (Eds.): Inovasi Teknologi Lahan Rawa Mendukung Kedaulatan Pangan. IAARD Press, Jakarta.
- Masganti, Sosiawan H, Maftu'ah E, Mamat NAS. 2019. Katalisasi lahan rawa menuju lumbung pangan dunia 2045. Hlm: 357-369 *Dalam* Masganti, Noor M, Alwi M, Subagio H, Simatupang RS, Maftu'ah E, Fahmi A, Susanti MA, Thamrin M, Sosiawan H (Eds.): Agroekologi Rawa. IAARD Press, Badan Litbang, Jakarta.
- Masganti, Hairani A, Susilawati A. 2020. Teknologi pengelolaan kesuburan tanah gambut untuk budidaya padi di lahan rawa pasang surut. Hlm.:121-142 *Dalam* Masganti, Noor M, Simatupang RS, Alwi M, Mukhlis, Maftu'ah E, Sosiawan H. (Eds.): Optimasi Lahan Rawa: Akselerasi Menuju Lumbung Pangan Dunia 2045. IAARD Press, Badan Litbang, Jakarta.
- Mawardi, Noor M, Anwar K, Masganti, Sosiawan H, Khairullah I, Karolinoerita V, Sulaeman Y, Muhammad, Widiastuti F, Bachri S, Mayasari V, Hidayat NR, Nursyamsi D. 2019. Laporan Akhir Updating Peta Tipologi Lahan dan Luapan di Lahan Rawa. Balittra Banjarbaru. 64 Hlm.
- Mulyani A, Kuntjoro D, Nursyamsi D, Agus F. 2016. Analisis konversi lahan sawah: penggunaan data spasial resolusi tinggi memperlihatkan laju konversi yang mengkhawatirkan. *Jurnal Tanah dan Iklim.* 40(2): 1-7. doi: <http://dx.doi.org/10.21082/jti.v40n2.2016.121-133>
- Nurhayati, Masganti, Rachmiwati Yusuf, Yulfida A. 2016. Potensi ketersediaan lahan untuk peningkatan produksi padi di Provinsi Riau. *Jurnal Sumberdaya Lahan.* Edisi Khusus Desember. 10(3): 1-6.
- Nuryanti S, Swastika DKS. 2011. Peran kelompok tani dalam penerapan teknologi pertanian. *Forum Penelitian Agro Ekonomi.* 29(2): 115-128.
- Nurzakiah S, Lestari Y, Muhammad. 2011. Dinamika hara akibat aplikasi pupuk di lahan lebak. *Jurnal Tanah dan Iklim.* Edisi Khusus Rawa. Juli 2011: 71-78.
- Pusat Data dan Informasi Pertanian. 2017. Statistik Lahan Pertanian tahun 2012-2016. Pusdatin. Jakarta. 195 Hlm.
- Putra IS, Istianto H. 2014. Dampak perubahan muka air laut pada daerah rawa dengan irigasi pasang surut: Pemodelan daerah rawa Tabunganen. *Jurnal Tanah dan Air.* 38(1): 43-50.
- Rina Y, Koesrini. 2018. Preferensi petani terhadap karakter beberapa varietas unggul padi lahan rawa pasang surut. *Jurnal Penelitian Pertanian Tanaman Pangan.* 2(2): 85-94.
- Ritung S, Wahyunto, Nugroho, Sukarman, Hikmatullah, Suparto, Tafakresnanto C. 2015. Sumberdaya Lahan Pertanian Indonesia: Luas, Penyebaran dan Potensi Ketersediaan. Indonesian Agency for Agricultural Research and Development (IAARD) Press. 100 Hlm.
- Sosiawan H, Masganti, Anwar K. 2020. Teknologi budidaya padi hemat tenaga dan waktu di lahan rawa pasang surut. Hlm: 158-177. *Dalam* Masganti, Noor M, Alwi M, Subagio H, Simatupang RS, Maftu'ah E, Fahmi A, Susanti MA, Thamrin M, Sosiawan H. (Eds.): Optimasi Lahan Rawa: Akselerasi Menuju Lumbung Pangan Dunia 2045. IAARD Press, Badan Litbang, Jakarta.
- Syaifuddin, Hamire A, Dahlan. 2013. Hubungan antara jumlah penduduk dengan alih fungsi lahan di Kecamatan Somba Opu Kabupaten Gowa. *Jurnal Agrisistem.* 9(2): 169-179.
- Sudrajat. 2010. Pengetahuan petani tentang manfaat lahan sawah bagi lingkungan dan implikasinya terhadap keinginan petani dalam mencegah alih fungsi lahan sawah. *Prosiding Seminar dan Kongres IGI.* Surabaya : Universitas Negeri Surabaya.
- Thamrin M, Asikin S, Nazemi D. 2014. Inovasi teknologi pengelolaan organisme pengganggu tanaman padi di lahan rawa pasang surut. Hlm: 173-220. *Dalam* Teknologi Inovasi Lahan Rawa Pasang Surut Mendukung Kedaulatan Pangan Nasional. IAARD Press, Badan Litbang Pertanian.
- Umar S, Rina Y. 2017. Prospek pengembangan mekanisasi di lahan rawa lebak. Hlm: 237-266 *Dalam* Fatah L, Noor M, Masganti, Subagio H, Alwi M, Simatupang RS, Ar-Riza I. (Eds.): Lahan Rawa Lebak, Sistem Pertanian dan Pengembangannya IAARD Press, Badan Litbang Pertanian, Jakarta.