
STRATEGI PENINGKATAN PEMANFAATAN LAHAN RAWA PASANG SURUT DALAM MENDUKUNG PENINGKATAN PRODUKSI BERAS DI KALIMANTAN TENGAH

Dedy Irwandi

Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) Kalimantan Tengah

dedyirwandi@gmail.com

ABSTRAK

Kalimantan Tengah mempunyai lahan pasang surut 5,9 juta hektar, dan diperkirakan sekitar 0,81 juta hektar sesuai untuk pertanaman padi. Akan tetapi lahan yang sudah dimanfaatkan untuk menghasilkan padi tidak lebih dari 10%. Kendala yang dihadapi dalam pengembangan padi di lahan pasang surut adalah belum tersedianya rekomendasi lengkap teknologi spesifik lokasi. Selama satu dekade terakhir, kontribusi lahan pasang surut terhadap penyediaan beras di Kalimantan Tengah mencapai 30,07%. Peningkatan pemanfaatan lahan pasang surut dapat dilakukan dengan lima strategi, yakni peningkatan produktivitas, peningkatan indeks pertanaman, perluasan areal tanam, pengamanan hasil melalui penggunaan varietas yang toleran, pengelolaan air, pemupukan, pengolahan tanah, pengendalian organisme pengganggu, dan perbaikan aspek sosial ekonomi petani.

Kata kunci : strategi, lahan pasang surut, beras, Kalimantan Tengah

STRATEGIES FOR INCREASING OF TIDAL SWAMPLAND TO SUPPORT INCREASED RICE PRODUCTION IN CENTRAL KALIMANTAN

ABSTRACT

Central Kalimantan has tidal swampland around 5.9 million hectare, and estimated that there are around 0.81 million hectare are suitable for rice production, so it has high contribution for rice supplying. However, it is not more than 10% of the lands have been used for rice cultivating. The problems of rice cultivating in tidal swampland is not available yet the comprehensive technology recommendation. In the last one decade, tidal swampland has been contributed to rice supplying in Central Kalimantan around 30,07%. The contribution of tidal swampland on rice supplying in Central Kalimantan can be improve by using of five strategys, consisting of productivity improvement, intensification, extensification, and yield safety through by using of rice variety tolerant, water management, fertilization, soil tillage, pest and diseases control, and improvement of social economic aspect of the farmer.

Key words: strategies, tidal swampland, rice, Central Kalimantan

PENDAHULUAN

Indonesia merupakan negara penghasil beras nomor tiga di dunia setelah Cina dan India. Kendala pengembangan usahatani padi yang dihadapi adalah menurunnya kualitas sumberdaya alam, menciutnya luas lahan produktif di pulau Jawa, menurunnya minat petani untuk berusahatani padi, dan adanya gangguan peningkatan produksi padi, sehingga penyediaan beras nasional tidak

mencukupi. Untuk memenuhi kebutuhan beras nasional bagi sekitar 275 juta penduduk pada tahun 2020, Indonesia harus meningkatkan produksi berasnya 1,52% per tahun (Anonim, 2004). Langkah strategis yang perlu dilakukan adalah memberikan perhatian yang lebih besar terhadap pemanfaatan lahan-lahan marginal selain mengendalikan secara ketat laju alih fungsi lahan pertanian subur di pulau Jawa.

Potensi untuk mencapai kemandirian beras masih cukup besar. Produksi padi masih dapat ditingkatkan dengan memanfaatkan lahan tadah hujan, lahan kering, dan lahan pasang surut serta lahan lebak pada musim kemarau (Anonim, 2004; Sutami, 2005). Kalimantan Tengah memiliki luas lahan rawa pasang surut sekitar 5,9 juta hektar dari luasan tersebut sekitar 1,6 juta hektar (27,12%) dapat dimanfaatkan untuk tanaman padi (Bhermana dan Massinai, 2003). Akan tetapi hingga saat ini lahan pasang surut yang dimanfaatkan untuk tanaman padi tidak lebih dari 10% (Masganti, dkk., 2004). Masih luasnya lahan yang belum dimanfaatkan untuk menghasilkan padi, merupakan peluang yang dapat dimanfaatkan untuk meningkatkan pemanfaatan lahan pasang surut dalam penyediaan beras di Kalimantan Tengah.

Kendala yang sering dihadapi dalam pengembangan padi di Kalimantan Tengah diantaranya adalah belum adanya rekomendasi teknologi spesifik lokasi seperti pemupukan, varietas, pengolahan tanah, dan pengelolaan air (Oemar, 2003). Keberhasilan dalam memacu produksi padi di Kalimantan Tengah juga ditentukan oleh sustainabilitas usahatani padi. Tulisan ini bertujuan untuk mengidentifikasi potensi dan kendala pengembangan padi di lahan pasang surut dan secara spesifik mengkaji alternatif strategi yang diperlukan untuk meningkatkan pemanfaatan lahan pasang surut dalam mendukung peningkatan produksi beras di Kalimantan Tengah. Metode penelitian yang digunakan adalah penelitian deskriptif mengenai analisis kebijakan pembangunan pertanian.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Potensi dan Kendala Pengembangan Padi di Lahan Rawa Pasang Surut

Lahan rawa merupakan sebutan bagi semua lahan yang tergenang air, yang penggenangannya dapat bersifat musiman ataupun permanen dan ditumbuhi oleh tumbuhan. Lahan rawa pasang surut adalah lahan yang menempati posisi peralihan antara daratan dan sistem perairan, yaitu antara lahan kering dan sungai/danau, atau antara daratan dan laut. Nugroho, dkk., (1992), memperkirakan luas lahan rawa pasang surut di Indonesia mencapai 20,1 juta hektar yang terdiri dari 10,9 juta hektar lahan gambut; 6,7 juta hektar lahan sulfat masam; 2,1 juta hektar lahan potensial, dan 0,4 juta hektar lahan salin, sedangkan di Kalimantan Tengah terdapat sekitar 5,9 juta hektar lahan pasang surut (Adimihardja, dkk., 2000). Hasil kajian Susilawati, dkk., (2005), di daerah pengembangan lahan gambut (PLG) kabupaten Kapuas memperkirakan bahwa potensi lahan pasang surut pada lahan tipologi B yang dapat ditanami padi, sayuran dan buah sekitar 623.000 hektar.

Menurut Widjaja-Adhi (1995), untuk keperluan praktis dan kemudahan dalam pengelompokan lahan pasang surut dikelompokkan menjadi empat tipologi berdasarkan jangkauan air pasang. Tipologi A, lahan yang selalu terluapi air baik pada saat pasang tunggal (besar) maupun pasang ganda (kecil), tipologi B merupakan lahan yang hanya terluapi air pada saat pasang tunggal, tipologi C adalah lahan yang tidak terluapi air baik pada saat pasang besar maupun pasang kecil, akan tetapi air pasang mempengaruhi secara tidak langsung tinggi

muka air tanahnya yang kurang dari 50 cm, sedang tipologi D adalah lahan pasang surut seperti pada tipologi C, tetapi tinggi air tanahnya lebih dari 50 cm.

Pengelompokan lahan pasang surut perlu dilakukan agar menjadi acuan dalam pemanfaatannya. Pengelompokan tersebut memberikan beberapa kaidah penting tentang pengelolaan dan penataan lahan, pengelolaan air, varietas padi yang dibudidayakan, pola tanam, metode pemupukan, dan pengendalian organisme pengganggu dan aspek lainnya.

Pemanfaatan lahan pasang surut masih menghadapi kendala diantaranya kendala fisik seperti rendahnya kesuburan tanah, pH tanah dan adanya zat beracun Fe dan Al, kendala biologi seperti hama dan penyakit, dan kendala sosial ekonomi, yaitu keterbatasan petani dalam penguasaan teknologi dan permodalan (Adimihardja, dkk., 1998).

Selain itu pertumbuhan tanaman padi di lahan pasang surut terganggu jika tidak dipupuk dengan salah satu dari ketiga unsur pupuk NPK (Masganti dan Fauziati, 2001). Selain ketiga unsur tersebut, pertumbuhan dan hasil padi di lahan pasang surut tidak maksimum jika tidak dilakukan penambahan kapur.

Pemupukan dan ameliorasi menjadi komponen penting dalam mengatasi masalah pengembangan padi di lahan pasang surut. Khususnya pada lahan sulfat masam dan lahan gambut, amelioran yang telah teruji baik adalah kapur atau abu sekam dengan pemberian 1-3 ton/ha akan mampu meningkatkan produksi padi sekitar 1 ton/ha. Bahan ameliorant harus dikombinasikan dengan pemberian pupuk anorganik (N,P,dan K). Kebutuhan pupuk pada setiap tipologi lahan pasang surut, disajikan pada Tabel 1 berikut.

Tabel 1
Kebutuhan Pemberian Pupuk Pada Setiap Tipologi Lahan Pasang Surut

Tipologi Lahan	Kebutuhan Pupuk			
	N (kg/ha)	P (kg/ha)	K (kg/ha)	Kapur (ton/ha)
Lahan Sulfat masam	67,5 - 135	47 - 70	50 - 75	1 - 3
Lahan Gambut	45	60	50	1 - 2
Lahan Potensial	45 - 90	22,5 - 45	50	--

Sumber: Anonim, 1998

Secara umum Oemar (2003) menyebutkan bahwa belum maksimalnya pemanfaatan lahan pasang surut untuk penyediaan beras di Kalimantan Tengah disebabkan belum tersedianya teknologi spesifik lokasi. Noorginayuwati *et al* (2003) menyatakan bahwa kendala yang dihadapi dalam pengembangan padi di lahan pasang surut adalah (a) aspek tanah yang meliputi pengolahan tanah, pemupukan, dan tata air, (b) aspek lingkungan meliputi gulma, hama/penyakit, dan waktu tanam, dan (c) aspek sosial ekonomi menyangkut pengetahuan petani tentang karakteristik lahan, kecukupan tenaga kerja dan modal, dan efektivitas pelayanan kelembagaan usahatani di pedesaan.

Kontribusi Lahan Pasang Surut Terhadap Penyediaan Beras

Sudana (1998), melaporkan bahwa pada tahun 1990 lahan pasang surut di Sumatera Selatan memasok 20,33% beras provinsi tersebut, dan pada tahun 2003 meningkat menjadi 30% (Robiyanto, dkk., 2004). Besarnya kontribusi lahan pasang surut terhadap pasokan beras juga terjadi di Kalimantan Tengah. Berdasarkan data seperti disajikan pada Tabel 2, memperlihatkan bahwa terjadi

peningkatan kontribusi lahan pasang surut terhadap suplai beras Kalimantan Tengah, cenderung masih dalam jumlah maupun prosentase, meskipun terjadi penurunan jumlah pasokan pada tahun 1998 dan 1999, akibat krisis ekonomi pada tahun 1997/1998 yang berimbas pada penurunan daya garap petani padi. Oleh karena itu, perlu terus dilakukan upaya-upaya untuk meningkatkan kapasitas lahan pasang surut dalam memasok dan sekaligus menjaga kemandirian beras Kalimantan Tengah, melalui penerapan strategi teknologi yang tepat.

Tabel 2
Kontribusi lahan pasang surut terhadap produksi beras di Kalimantan Tengah

Tahun	Produksi beras Kalteng(ton)	Produksi beras lahan pasang surut	
		Jumlah (ton)	Kontribusi (%)
1994	217.498	58.160	26,74
1995	226.877	61.009	26,89
1996	237.538	64.516	27,16
1997	227.729	63.514	27,89
1998	166.285	46.394	27,90
1999	183.940	51.872	28,20
2000	217.578	61.667	28,34
2001	216.050	64.775	29,98
2002	237.178	72.554	30,59
2003	294.048	93.087	31,66
2004	309.962	99.287	32,03
2005	303.817	95.724	31,51
2006	306.554	100.072	32,64
2007	360.871	118.987	32,97
2008	365.386	112.098	30,68
2009	420.407	127.997	30,45
2010	453.341	143.874	31,74
2011	468.168	158.654	33,89

Sumber: Data diolah dari BPS Provinsi Kalimantan Tengah, 2012

Perkembangan produksi beras Kalimantan Tengah dalam lima tahun terakhir termasuk tinggi, namun terdapat data yang menunjukkan penurunan pada tahun 2005-2006 dan meningkat kembali pada tahun 2007-2011. Peningkatan produksi beras pada tahun 2007 ini disebabkan terjadinya peningkatan luas panen padi dan penambahan puluhan hektar luasan areal tanam.

Menurut hasil kajian Bappenas dan Universitas Palangka Raya (2008), produksi padi di Kalimantan Tengah diperoleh dari padi sawah dan padi gogo/ladang. Kontribusi padi sawah terhadap total produksi sekitar 60%, sementara padi gogo ± 40%. Pertanaman padi sawah umumnya dikembangkan di daerah lahan pasang surut, lebak dan irigasi. Menurut laporan BPS Kalteng (2014), produksi padi di Kalimantan Tengah pada Tahun 2013 sebesar 812.652 ton GKG. Angka tersebut didapatkan dari perkalian luas panen padi tahun 2013 sebesar 247.473 hektar dengan rata-rata produktivitas 32,84 Kw/Ha. Dibandingkan dengan produksi padi tahun 2012 yang sebesar 755.507 ton, produksi tahun 2013 naik sebesar 7,56 persen (57.145 ton). Kenaikan tersebut dikarenakan kenaikan produktivitas sebesar 2,83 Kw/Ha (9,43%). Sentra

produksi padi sawah berada di dua kabupaten, yaitu kabupaten Kapuas dan Pulang Pisau, sedangkan padi gogo berada di kabupaten Barito Timur, Barito Utara, Lamandau, Katingan dan Murung Raya (Anonim, 2010).

Kabupaten Kapuas merupakan sentra padi utama di Kalimantan Tengah. Kontribusi produksi dari daerah ini mencapai 45,89% dari seluruh total produksi padi yang umumnya dihasilkan dari daerah pasang surut. Jika dibandingkan secara nasional, produksi padi di Kalimantan Tengah hanya memberikan kontribusi 0,91% terhadap produksi padi nasional. Rendahnya produksi padi di Kalimantan Tengah disebabkan oleh rendahnya produktivitas tanaman. Produktivitas padi rata-rata baru mencapai 2,449 ton/ha pada tahun 2007, sementara rata-rata tingkat nasional telah mencapai 4,574 ton/ha. Kondisi kesuburan tanah yang rendah menjadi salah satu penyebab rendahnya produktivitas padi. Pada daerah pasang surut kendala kesuburan, keracunan besi dan kemasaman tanah menjadi masalah utama. Kendala lainnya adalah pada teknologi budidaya, umumnya petani menggunakan varietas lokal yang mampu beradaptasi terhadap kendala lahan dengan produksi rendah, penerapan pemupukan masih terbatas, pengendalian HPT seadanya, dan penerapan teknologi pasacapanen yang masih menyebabkan susut hasil (Unpar, 2008).

Strategi Peningkatan Peran Lahan Pasang Surut dalam Penyediaan Beras di Kalimantan Tengah

Semenjak laju menciutnya lahan pertanian subur di pulau Jawa semakin mengkhawatirkan, dan menurnunya produksi padi di pulau Jawa yang selama ini menjadi sandaran pasokan beras nasional, maka peran lahan pasang surut semakin opsional sebagai pemasok beras masa kini dan mendatang. Lahan pasang surut telah mampu sebagai penyedia beras, terutama pada wilayah yang telah menerapkan teknologi pengelolaan lahan yang benar. Namun juga masih ditemukan berbagai kegagalan, sehingga lahan menjadi terlantar (bongkor) jika teknologi pengelolaan lahan yang diterapkan tidak benar. Untuk itu diperlukan strategi dan teknologi yang tepat dalam usaha mengaktualisasikan kehandalan lahan pasang surut sebagai pemasok beras.

Menurut Oemar (2003) dan Sabran, dkk (2003), untuk meningkatkan peran lahan pasang surut dalam penyediaan beras di Kalimantan Tengah perlu diterapkan lima strategi yakni peningkatan produktivitas, peningkatan indeks pertanaman, perluasan areal tanam, pengamanan hasil, dan perbaikan aspek sosial ekonomi petani. Berikut ini beberapa langkah implementasi dari kelima strategi tersebut.

Peningkatan Produktivitas

Produktivitas padi di lahan pasang surut hingga saat ini masih tergolong rendah. Rata-rata produktivitas padi baru mencapai 2,5 ton/ha, padahal potensi hasil dapat mencapai 4,0-5,0 ton/ha. (Sabran, dkk., 2003). Peningkatan produktivitas padi di lahan pasang surut dapat dilakukan melalui berbagai cara seperti penggunaan varietas padi yang tahan terhadap kendala media tumbuh di lahan pasang surut (Sulaiman, 1995; Susanto, dkk., 2003).

Keberhasilan dalam budidaya padi di lahan pasang surut antaranya ditentukan oleh pengelolaan air. Air harus dikelola sesuai dengan lahan dan kebutuhan tanaman. Pada lahan tipe A, pengelolaan air dianjurkan menggunakan sistem satu arah, sedang untuk lahan bertipologi B, pengelolaan

air sistem dua arah. Untuk lahan bertipologi luapan C dan D pengelolaan air sebaiknya menggunakan sistem tabat (Alihamsyah, dkk., 2001).

Lahan pasang surut telah lama diketahui mengalami kahat hara, sehingga peningkatan produktivitas padi memerlukan input pupuk. Masganti, dkk., (2004), melaporkan bahwa produktivitas padi di daerah sentra produksi padi kabupaten Kapuas dapat ditingkatkan melalui pemupukan spesifik lokasi. Pada lahan tipologi A diperlukan pupuk yang lebih sedikit dibanding lahan tipologi B. Pada lahan sulfat masam tipologi A hanya diperlukan pupuk Urea, dan SP36 untuk padi lokal, sedangkan untuk padi varietas unggul masih diperlukan pupuk KCl dalam jumlah yang sedikit (50 kg/ha). Pada tanah sulfat masam bertipologi B, dan tanah bergambut paling tidak diperlukan tambahan 100 kg KCl/ha untuk padi varietas unggul, dan 50 kg KCl/ha untuk padi lokal selain pupuk urea, dan SP36. Apabila komponen teknologi tersebut diterapkan secara benar, maka produktivitas padi dapat ditingkatkan sebanyak 1,0 t/ha atau sekitar 40%.

Peningkatan Indeks Pertanaman

Penanaman padi di lahan pasang surut umumnya hanya sekali setahun menggunakan varietas lokal. Sedikit sekali petani yang menanam padi dua kali setahun. Masganti, dkk (2004), memperkirakan bahwa petani yang menanam padi dua kali dalam setahun tidak lebih dari 10%, oleh karena itu peluang meningkatkan produksi melalui peningkatan indeks pertanaman masih besar.

Beberapa lokasi di kawasan eks. PLG, yaitu pada tipe B lahan sawahnya banyak ditata dengan sistem surjan. Pola tanam padi unggul dilakukan pada musim April-September dan padi lokal pada musim Oktober-Maret. Tidak semua petani di lokasi ini menanam padi unggul, namun pada umumnya mereka menanam padi lokal. Padi unggul yang banyak ditanam IR-66 dan padi lokal yang umum adalah Siam. Pertimbangan yang masih mengemuka mengapa petani lebih mengutamakan menanam padi lokal adalah karena dua hal, pertama padi lokal tidak memerlukan penanganan yang terlalu intensif sehingga tenaga kerja bisa dimanfaatkan untuk kegiatan lain. Kedua harga jual padi lokal lebih mahal daripada padi unggul (Irwandi, dkk., 2011).

Peningkatan indeks pertanaman dapat dilakukan pada lahan tipologi A dan B karena ketersediaan airnya cukup, dan faktor pembatas produksi yang relatif ringan. Pola tanam yang mungkin dikembangkan adalah padi lokal-padi unggul, dan padi unggul-padi unggul. Bahkan dengan padi unggul yang berumur pendek (110 hari) dimungkinkan pengembangan pola tanam padi lokal-padi unggul-padi unggul.

Perluasan Areal Tanam

Perluasan areal tanam padi di lahan pasang surut dapat dilakukan melalui dua cara yaitu: (1) pemanfaatan lahan tidur, dan (2) pemanfaatan areal baru, seperti lahan-lahan PLG. Perluasan areal tanam dengan memanfaatkan lahan baru sangat memungkinkan mengingat baru 10% lahan yang ditanami padi.

Menurut Adimiharja, dkk., (1998) untuk memenuhi kebutuhan pangan nasional khususnya beras, diperlukan areal sawah tidak kurang dari 20.000 hektar lebih setiap tahunnya. Hal ini akan sulit dicapai apabila hanya mengandalkan produksi padi dari lahan beririgasi dan tadah hujan, selain arealnya semakin berkurang akibat alih fungsi lahan, produktivitasnya juga semakin sulit ditingkatkan.

Pengamanan Hasil

Meskipun teknologi dan pengelolaan yang dilakukan telah tepat, produksi yang diinginkan tidak tercapai jika tidak disertai dengan pengamanan hasil. Pengamanan hasil meliputi peningkatan stabilitas hasil, dan pengurangan kehilangan hasil.

Berdasarkan laporan BPS Provinsi Kalimantan Tengah (2014), dalam lima tahun terakhir terjadi fluktuasi produktivitas padi di lahan pasang surut atau dengan kata lain terjadi keragaman hasil, meskipun keragaman tersebut juga disebabkan perbedaan luas panen dan keragaman teknologi produksi. Terjadinya fluktuasi produktivitas dapat disebabkan oleh serangan hama penyakit, banjir, dan kekeringan. Oleh karena itu stabilitas hasil dapat ditingkatkan melalui pengendalian terhadap faktor-faktor tersebut.

Organisme pengganggu menjadi salah satu faktor pembatas peningkatan stabilitas hasil padi di lahan pasang surut (Noorinayuwati, dkk., 2003; Masganti dkk., 2004). Hama dan penyakit yang sering mengganggu produksi padi di lahan pasang surut diantaranya adalah tikus, penggerek batang, dan wereng coklat. Gangguan ini dapat diminimasi melalui kultur teknis seperti waktu tanam yang serempak, sanitasi, pergiliran varietas, pemanfaatan musuh alami, dan penggunaan pestisida dan insektisida yang tepat (Noorinayuwati, dkk., 2003). Dengan memperhitungkan tingkat stabilitas hasil aktual, aspek sosial ekonomi petani, dan faktor pendukung lainnya, maka diperkirakan peningkatan stabilitas hasilnya dapat menyelamatkan hasil beras.

Langkah pengamanan hasil berikutnya yang dapat dilakukan adalah mengurangi kehilangan hasil. Kehilangan hasil dapat terjadi akibat kegiatan panen dan pasca panen yang tidak tepat. Cara panen menggunakan arit (Sabit) menyebabkan kehilangan hasil yang lebih tinggi dibanding menggunakan ani-ani (Noorinayuwati, 2003). Demikian juga perontokan yang dilakukan dengan mesin perontok menyebabkan kehilangan hasil yang lebih tinggi dibanding dengan cara diinjak (Setyono, dkk., 1993)

Perbaikan Aspek Sosial Ekonomi Petani

Keberhasilan peningkatan peran lahan pasang surut dalam penyediaan beras di Kalimantan Tengah tidak dapat dilepaskan dari aspek sosial ekonomi petani. Salah satu kendala yang dihadapi petani dalam usahatani padi di lahan pasang surut adalah terbatasnya kemampuan modal (Noorinayuwati, dkk., 2003). Tidak jarang petani melakukan pemupukan dengan dosis "seadanya" karena keterbatasan modal untuk membeli saprodi atau "membiarkan" padinya terserang hama/penyakit karena ketidakmampuan membeli insektisida dan pestisida, sehingga hasil yang diperoleh menjadi rendah. Apalagi bila keperluan tersebut berbenturan dengan keperluan lain, seperti kebutuhan anak sekolah, sehingga dana untuk usahatani digunakan untuk keperluan yang lebih mendesak. Oleh karena itu perlu peningkatan peran lembaga keuangan dengan prosedur yang mudah dan dapat diadopsi petani, sehingga produktivitas padi di lahan pasang surut dapat ditingkatkan.

Aspek lain yang perlu ditingkatkan adalah kemampuan petani untuk menggarap lahan. Hasil pengamatan lapang menunjukkan adanya lahan yang tidak tergarap akibat terbatasnya tenaga kerja. Keadaan ini menyebabkan petani "menelantarkan" lahannya, apalagi pada saat yang sama terdapat pekerjaan alternatif yang lebih menjanjikan. Keadaan ini dapat diatasi dengan membangun lembaga pelayanan jasa alat dan mesin pertanian (alsintan). Penggunaan jasa

alsintan akan meningkatkan daya garap petani dan sekaligus menciptakan lapangan kerja baru.

PENUTUP

Lahan pasang surut mempunyai peranan yang sangat penting dalam penyediaan beras. Hingga saat ini, lahan pasang surut menjadi pemasok 30,07% kebutuhan beras di Kalimantan Tengah. Peranan lahan pasang surut dalam penyediaan beras di Kalimantan Tengah dapat ditingkatkan melalui lima strategi, yaitu 1) peningkatan produktivitas, 2) peningkatan indeks pertanaman, 3) perluasan areal tanam, 4) pengamanan hasil melalui penggunaan varietas yang toleran, pengelolaan tata air, pemupukan, pengolahan tanah, pengendalian organisme pengganggu, dan 5) perbaikan aspek sosial ekonomi petani. Penerapan kelima strategi tersebut dapat menambah pasokan beras.

DAFTAR PUSTAKA

- Adimiharja, A., K. Sudarman, dan D. A. Suriadikarta. 1998. Pengembangan Lahan Pasang Surut: Keberhasilan dan Kegagalan ditinjau dari Aspek Fisika Kimia Lahan Pasang Surut. *Prosiding Seminar Nasional Hasil Penelitian Menunjang Akselerasi Pengembangan Lahan Pasang Surut. Balitbangtan, Puslitbangtan, Balittra. Banjarbaru.*
- Adimihardja, A. dan D. A. Suriadikarta. 2000. Pemanfaatan Lahan Rawa eks PLG Kalimantan Tengah Untuk Pengembangan Pertanian Berwawasan Lingkungan. *Jurnal Penelitian dan Pengembangan Pertanian 19(3): 225-232.*
- Alihamsyah, T. M. Sarwani. dan B. Prayudi. 2001. Penelitian dan Pengembangan Pertanian di Lahan Pasang Surut. Dalam Sarda, D. K., Masganti, dan M. Sarwani (Eds). *Prosiding Sosialisasi Hasil-hasil Penelitian dan Pengkajian Teknologi Pertanian Kalimantan Tengah. Balitbangtan, PSE. Bogor.*
- Anonim. 1998. *Laporan Tahunan Balai Penelitian Pertanian Lahan Rawa. Balittra. Banjarbaru.*
- Balitbangtan. 2004. *Pekan Padi Nasional-II. Balitbangtan, Departemen Pertanian. Jakarta.*
- Distanak. 2010. *Laporan Tahunan Dinas Pertanian Kalimantan Tengah. Dinas Pertanian Kalimantan Tengah. Palangka Raya.*
- BPS. 2011. *Angka Ramalan Produksi Padi, Jagung, dan Kedelai. Badan Pusat Statistik Provinsi Kalimantan Tengah. Palangka Raya.*
- BPS. 2014. Badan Pusat Statistik Kalteng. <http://kalteng.bps.go.id/sektoral-38-tanaman-pangan-2.html>. Diakses tanggal 22 Oktober 2014.
- Bhermana, A., dan R. Massinai. 2003. Konsep Perencanaan Wilayah Pengembangan Pertanian di Kabupaten Kapuas dengan Pendekatan

Zona Agroekologi. *Prosiding Hasil-hasil Penelitian dan Pengkajian Teknologi Pertanian*. Balitbangtan, PSE. Bogor.

Fauziati, N., dan Masganti. 2001. *Pemupukan N, P dan K pada Tanaman Padi di Lahan Bergambut Bukaak Baru*. *Pengelolaan Tanaman Pangan Lahan Rawa*. Balitbangtan, Puslitbangtan. Bogor.

Irwandi, D. Susilawati dan Masganti. 2011. *Pengkajian Sistem Usahatani Integrasi Padi-Jeruk di Lahan Pasang Surut*. *Jurnal Pengkajian dan Pengembangan Teknologi Pertanian Balai Besar Pengkajian dan Pengembangan Pertanian*. *Bogor* 14(3): 237-332.

Masganti, N. Yuliani, dan D. Irwandi. 2004. *Penelitian Penentuan Pemupukan Spesifik Lokasi untuk Tanaman Padi di Sentra Produksi Padi Kabupaten Kapuas*. Laporan Hasil Pengkajian. BPTP Kalimantan Tengah.

Noorginayuwati., Y. Rina, A. Hairani, M. Alwi, dan M. Thamrin. 2003. *Faktor-faktor Penentu Sustainability Usahatani di Lahan Gambut*. *Prosiding Hasil-hasil Penelitian dan Pengkajian Teknologi Pertanian*. Balitbangtan, PSE. Bogor.

Nugroho, K., Alkusuma, Paidi, W. Wahdini, A. Adimihardja, H. Suhardjo dan I.P.G. Widjaja-Adhi. 1992. *Peta Areal Potensial untuk Pengembangan Pertanian Lahan Rawa Pasang Surut, Rawa dan Pantai*. Proyek Penelitian Sumberdaya Lahan. Pusat Penelitian Tanah dan Agroklimat. Badan Litbang Pertanian.

Oemar, A. 2003. *Optimalisasi Pemanfaatan Lahan Pasang Surut untuk Pengembangan Agribisnis Tanaman Pangan dan Hortikultura di Kalimantan Tengah*. Dalam Ar-Riza, I., Masganti, B. N. Utomo dan Suriansyah (Eds). *Prosiding Hasil-hasil Penelitian dan Pengkajian Teknologi Pertanian*. Balitbangtan, PSE. Bogor.

Robiyanto, H.S., A. Trisbani, M. Sapri, M. Yazid, dan R.B. Pramono. 2004. *Pengalaman Pemanfaatan Lahan Rawa di Sumatra Selatan Untuk Penanganan Lahan Eks-PLG di Kalimantan Tengah*. *Seminar Penanganan Lahan Rawa Eks-PLG di Palangkaraya, Kalimantan Tengah*.

Sabran, M., R. Ramli, R. Massinai, dan M. A. Firmansyah. 2003. *Alternatif kebijakan peningkatan produksi padi di Kalimantan Tengah*. *Prosiding Hasil-hasil Penelitian dan Pengkajian Teknologi Pertanian*. Balitbangtan, PSE. Bogor.

Setyono, A., R. Tahir, Soeharmadi dan S. Nugraha. 1993. *Perbaikan Sistem Pemanenan Padi Untuk Meningkatkan Mutu Dan Mengurangi Kehilangan Hasil*. *Jurnal Media Penelitian Sukamandi* 13(2): 134-142.

Sudana, W. 1998. *Prospek Pengembangan Lahan Pasang Surut Sumatera Selatan dalam Mendukung Produksi Beras*. *Jurnal Penelitian dan Pengembangan Pertanian* 17(3): 326-331.

- Sulaiman, S. 1995. *Pembentukan Varietas Unggul Padi Rawa*. Laporan Hasil Penelitian. Balittan Banjarbaru. Banjarbaru.
- Susilawati, Sabran, Ramli, R, Deddy, D., Rukayah, dan Koesrini, 2005. Pengkajian Sistem Usahatani Terpadu Padi-Kedelai/Sayuran-Ternak di Lahan Pasang Surut. *Jurnal Pengkajian dan Pengembangan Teknologi Pertanian* 8(2): 176-191.
- Sutami, 2004. Potensi Hasil Galur-Galur Padi Pasang Surut Terpilih Pada Kondisi Lahan Pasang Surut Sulfat Masam. *Jurnal Ilmiah Agrosains* 6(2): 53-57.
- Susanto, U., A. A. Daradjat, dan. B. Suprihatno. 2003. Perkembangan Pemuliaan Padi Sawah di Indonesia. *Jurnal Penelitian dan Pengembangan Pertanian* 22(3).
- Widjaja-Adhi, I. P. G. 1995. Pengelolaan Tanah dan Air dalam Pengembangan Sumberdaya Lahan Rawa untuk Usahatani Berkelanjutan dan Berwawasan Lingkungan. Pelatihan Pengembangan Pertanian di Daerah Pasang Surut, 26-30 Juni 1995. Karang Agung Ulu, Sumatra Selatan.