

Kajian Pola Tanam dan Pola Pemupukan Padi Rawa di Lampung

Study of Rice Cultivation and Fertilization at Swamp Land in Lampung

Junita Barus^{*)1} dan Bariot Hafif¹

¹Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Lampung

Telp. 081380752405

^{*)}Penulis untuk korespondensi: yunita_0106@yahoo.co.id

ABSTRACT

Swamp land in Lampung area of 544,305 ha, which spread out in several districts, where a potential for planting rice paddy field area of 410,177 ha. The pattern cultivation especially fertilization also different from each other in each type of land swamp and a specific location, so have an effect on yield. This study had done by the method survey and interviews farmers by using a questioner. Location interview was in three districts that have land swamp area in Lampung, namely Tulang Bawang District (Sub District: Rawa Jitu Selatan, Rawa Pitu, and Penawar Aji); Mesuji District (Sub District: Mesuji Timur and Mesuji); and Lampung Selatan District (Sub District: Rawa Sragi). The number of respondents 15 farmers per sub-district, so the total respondents were 90 farmers. The data were obtained then tabulated and analyzed descriptively. Most of the farmers used these wetlands for rice farming, but only 50% can be used for double cropping of rice per year. The dose of fertilizer farmers applied both urea and NPK Ponska / SP-36 lower than recommended dosage according to Permentan Regulation No. 40 of 2007 (Urea 175 kg + 200 kg Ponska NPK + 25 kg SP-36 + 50 kg KCl). Average rice yield was obtained according to the results of interviews 4.34 t/ha in MT I and 2.5 t/ha in MT II.

Keywords: Fertilization, swamp land, rice cultivation

ABSTRAK

Luas lahan rawa di Lampung mencapai 544.305 ha, yang tersebar di beberapa kabupaten, dimana yang potensial untuk penanaman padi sawah seluas 410.177 ha. Pola budidaya khususnya pemupukan juga berbeda pada setiap tipe lahan rawa dan spesifik lokasinya sehingga berpengaruh terhadap hasil padi yang diperoleh. Kegiatan ini dilakukan dengan metode survei dan wawancara petani dengan menggunakan kuisioner terstruktur. Lokasi wawancara adalah di tiga kabupaten yang mempunyai lahan rawa yang cukup luas di Lampung, yaitu Kabupaten Tulang Bawang (Kecamatan Rawa Jitu Selatan, Rawa Pitu, dan Penawar Aji); Kabupaten Mesuji (Kecamatan Mesuji Timur, dan Mesuji); dan Lampung Selatan (Kecamatan Rawa Sragi), dengan jumlah responden 15 orang petani per kecamatan, sehingga total responden adalah 90 orang. Data yang dikumpulkan ditabulasi dan dianalisis secara deskriptif. Dari hasil survei dan wawancara petani dapat disimpulkan bahwa sebagian besar petani memanfaatkan lahan rawa tersebut untuk usaha tani padi, namun hanya 50 % yang dapat dimanfaatkan untuk dua kali tanam padi dalam satu tahun. Jumlah/takaran pupuk yang diaplikasikan petani baik urea maupun NPK Ponska/SP-36 termasuk sedikit/lebih rendah bila dibandingkan dosis rekomendasi menurut Peraturan Permentan No. 40 Tahun 2007 (Urea 175 kg + NPK Ponska 200 kg + 25 kg SP-36 + 50 kg KCl). Rata-rata hasil padi yang diperoleh sesuai hasil wawancara adalah 4,34 t/ha pada MT I dan 2,50 t/ha pada MT II.

Kata kunci: Padi rawa, pola pemupukan, pola tanam

PENDAHULUAN

Lahan rawa merupakan lahan alternatif untuk pengembangan pertanian terutama tanaman pangan. Ekosistem lahan rawa bersifat marjinal dan rapuh (*fragile*) yang rentan terhadap perubahan baik oleh karena alam (kekeringan, kebakaran, banjir) maupun karena kesalahan pengelolaan (reklamasi, pembukaan, budidaya intensif, dll).

Luas lahan rawa di Lampung mencapai 544.305 ha, dimana yang potensial untuk penanaman padi sawah seluas 410.177 ha. Lahan rawa tersebar di beberapa kabupaten seperti Tulang bawang (Kecamatan Rawa Jitu Selatan, Rawa Pitu, Gedong Aji, Penawar Aji, dll), Mesuji (Kecamatan Mesuji Timur, Mesuji, dll), Lampung Selatan (Kecamatan Rawa Sragi, dll). Lahan rawa terluas terdapat di Kabupaten Tulang Bawang, dimana yang dimanfaatkan untuk lahan sawah menurut data pengawas pengairan (DPU Lampung) sekitar 44.335 ha (BPS 2010). Tipe lahan rawa di Lampung yaitu rawa lebak dan pasang surut, yang paling luas adalah rawa lebak. Lahan rawa lebak adalah lahan yang pada periode tertentu (minimal 1 bulan) digenangi air dan airnya dipengaruhi hujan, baik setempat atau aliran air hujan dari daerah sekitarnya.

Berdasarkan tinggi permukaan air dan lamanya genangan air, maka lahan rawa lebak dikelompokkan menjadi 3, yaitu: 1) Lahan rawa lebak dangkal, tinggi permukaan air kurang dari 50 cm dan lama genangan air kurang dari 3 bulan; 2) Lahan rawa lebak tengahan, tinggi permukaan air 50-100 cm dan lama genangan air 3-6 bulan; 3) Lahan rawa lebak dalam, tinggi permukaan air lebih dari 100 cm dan lama genangan air lebih dari 6 bulan (Suriadikarta dan Sutriadi 2007). Masalah utama pengembangan lahan rawa lebak adalah rejim airnya yang fluktuatif dan seringkali sulit diduga, banjir pada musim hujan dan kekeringan pada musim kemarau (Achmadi dan Irsal Las 2006). Kendala utama dalam budidaya tanaman padi di lahan rawa lebak adalah tata air

yang masih belum terkendali, sehingga pada musim hujan seluruh areal tergenang cukup dalam dan dalam waktu yang cukup lama. Hal ini menyebabkan petani sulit menduga masa tanam padi dan budidaya tanaman menjadi sulit dikendalikan dengan baik. Genangan air yang terlalu tinggi selama fase vegetatif akibat banjir dan hujan lebat yang terjadi setelah bibit dipindahkan ke lapang merupakan kendala pertumbuhan yang menyebabkan rendahnya produksi padi lebak. Kendala utama dalam budidaya tanaman padi di lahan rawa lebak adalah tata air yang masih belum terkendali, sehingga pada musim hujan seluruh areal tergenang cukup dalam dan dalam waktu yang cukup lama. Hal ini menyebabkan petani sulit menduga masa tanam padi dan budidaya tanaman menjadi sulit dikendalikan dengan baik. Genangan air yang terlalu tinggi selama fase vegetatif akibat banjir dan hujan lebat yang terjadi setelah bibit dipindahkan ke lapang merupakan kendala pertumbuhan yang menyebabkan rendahnya produksi padi lebak. Pengaturan pemberian pupuk nitrogen dapat menjadi salah satu alternatif yang dapat digunakan dalam melaksanakan teknologi budidaya tanaman padi di lahan rawa lebak. Dengan terjadinya rendaman (banjiran) untuk periode sampai 7 hari, maka pemberian pupuk nitrogen sekaligus pada saat tanam atau ditambah dengan pemberian pupuk daun pada tahap awal fase generatif dapat mempertahankan pertumbuhan dan produksi yang lebih baik (Rujito *et al.* 2008).

Rawa lebak dangkal umumnya mempunyai tingkat kesuburan tanah yang lebih tinggi, karena pengayaan endapan lumpur yang dibawa air sungai. Rawa lebak tengahan mempunyai genangan air yang lebih dalam dan lebih lama, sehingga waktu surutpun lebih lama. Bila ditanami padi waktunya bisa lebih belakangan/lama, sedangkan rawa lebak dalam apabila iklim normal, lahannya masih berair, sering ditumbuhi gulma, terutama jenis *Paspalidium*. Wilayah ini merupakan reservoir air dan sumber berbagai jenis ikan

perairan umum. Lahan ini baru bisa digunakan secara optimal untuk pertanaman pada saat kemarau panjang.

Jenis tanah yang umum ditemui di lahan rawa lebak adalah tanah mineral dan gambut. Tanah mineral bisa berasal dari endapan sungai atau endapan *marine*, sedangkan tanah gambut di lapangan bisa berupa lapisan gambut utuh dan lapisan gambut berselang-seling dengan lapisan tanah mineral. Tanah mineral memiliki tekstur liat dengan tingkat kesuburan alami sedang-tinggi dan pH 4-5 dan drainase terhambat-sedang. Setiap tahun lahan lebak pada umumnya mendapat endapan lumpur dari daerah yang lebih tinggi sehingga walaupun kesuburan tanahnya tergolong sedang, tetapi keragamannya sangat tinggi antar wilayah antar lokasi. Pada umumnya nilai N total sedang sampai tinggi, unsur P rendah sampai sedang, dan unsur K sedang. Lahan rawa lebak dan tanah mineral yang berasal dari endapan *marine* biasanya memiliki lapisan pirit (FeS_2) yang berbahaya bagi tanaman dan beracun bila letaknya dipermukaan tanah. Oleh sebab itu, reklamasi dan pengelolaan lahan harus dilakukan secara cermat dan hati-hati agar tanaman bisa tumbuh dan memberikan hasil yang memadai (Alihamsyah 2005).

Produktivitas lahan rawa dapat ditingkatkan melalui pendekatan varietas, pengelolaan hara dan air serta penataan lahan. Bila dilakukan optimalisasi lahan rawa dengan teknologi inovasi baru khusus untuk lahan rawa. Untuk meningkatkan produktivitas pertanian di lahan rawa diperlukan pendekatan yang holistik menyangkut aspek perbaikan agrofisik lahan (tanah, air, dan tanaman) dan kemampuan sosial ekonomi (modal, kelembagaan, dan budaya). Keragaman hasil yang dicapai pertanian lahan rawa cukup memadai walaupun masih beragam akibat keberagaman dari sifat agrofisik lahan (tipologi lahan, tipe luapan, mintakat perairan), teknologi pengelolaan, dan penggunaan masukan (*input*) yaitu varietas, kapur, pupuk, dan lainnya.

Kegiatan ini bertujuan menginventarisir data pemanfaatan lahan rawa, pola budidaya terutama pola pemupukan padi rawa dan hasilnya di Lampung.

BAHAN DAN METODE

Kegiatan penelitian ini dilaksanakan dari bulan Maret – Agustus 2012. Lokasi kegiatan yaitu di tiga kabupaten yang mempunyai lahan rawa yang cukup luas di Lampung, yaitu Kabupaten Tulang Bawang (Rawa Jitu Selatan, Rawa Pitu, dan Penawar Aji); Kabupaten Mesuji (Mesuji Timur, dan Mesuji); dan Lampung Selatan (Kecamatan Rawa Sragi). Data diperoleh dengan metode survei dan wawancara petani dengan menggunakan kuisisioner terstruktur. Survei lahan rawa dilakukan untuk mengetahui kondisi pemanfaatan lahan existing (Pemanfaatan untuk tanaman, pola tanam dalam satu tahun, dll). Wawancara petani dengan menggunakan kuisisioner. Wawancara dilakukan untuk mengetahui potensi pemanfaatan lahan rawa untuk tanaman pangan khususnya padi, pola tanam dan pola pemupukan yang dilakukan petani yaitu jenis dan rata-rata dosis pupuk yang dipakai petani dibandingkan dengan dosis rekomendasi pemupukan padi sawah spesifik lokasi menurut Peraturan Permentan No. 40 Tahun 2007.

Jumlah responden adalah 15 orang petani per kecamatan (Tabel 1). Kriteria jumlah responden per kabupaten disesuaikan dengan tingkat luasan lahan rawa di daerah tersebut. Di Provinsi Lampung, lahan rawa terluas ada di Kabupaten Tulang Bawang, selanjutnya Mesuji, dan Lampung Selatan.

Selanjutnya data yang diperoleh dilakukan entry data dan analisis data. Data di rata-rata, ditabulasi, dan dilakukan analisis secara deskriptif terhadap hasil yang diperoleh.

HASIL

Jenis Lahan Rawa dan Pola Tanam Padi Rawa

Hasil survei lahan rawa yang dilakukan adalah Jenis lahan rawa di

Kabupaten Tulang Bawang adalah pasang surut tipe C (di Kecamatan Rawa Jitu Selatan dan Rawa Pitu) dan lebak pematang (di Kecamatan Penawar Aji); di Kabupaten Mesuji paling banyak adalah rawa lebak pematang (sekitar 75 %), dan lainnya termasuk rawa pasang surut tipe C (sebagian rawa di Kecamatan Mesuji Timur). Demikian juga di Kecamatan Rawa Sragi (Kab. Lampung Selatan), sebagian besar jenis lahan rawanya adalah lebak pematang dan lainnya termasuk rawa pasang surut tipe C.

Data pola tanam lahan rawa dapat dilihat dalam tabel 2, dimana sebagian besar petani memanfaatkan lahan sawah rawa tersebut untuk usaha tani padi, namun hanya 50 % petani yang bisa menanam 2 kali padi dalam setahun. Alih fungsi lahan sawah dari tanaman padi kepada penggunaan lain terutama tanaman perkebunan seperti sawit dan karet sudah terlihat, terutama di Kabupaten Mesuji dan Tulang Bawang dimana padi ditanam diantara tanaman sawit/karet yang belum menghasilkan.

Tabel 1. Jumlah responden dan lokasi wawancara petani padi rawa.

No	Kabupaten/Kecamatan	Jumlah Responden
1	Kabupaten Tulang Bawang	
	a. Kecamatan Penawar Aji	15
	b. Kecamatan Rawa Jitu Selatan	15
2	Kabupaten Mesuji	
	a. Kecamatan Mesuji Timur	15
	b. Kecamatan Mesuji	15
3	Kabupaten Lampung Selatan	
	a. Kecamatan Rawa Sragi	15
Total		90

Tabel 2. Pola tanam pada lahan rawa yang disawahkan di Lampung.

No	Kabupaten/Kecamatan	Pemanfaatan Lahan Sawah Rawa (%)		
		Padi-Padi	Padi-Palawija/bera	Padi-Karet/Sawit
1	Kabupaten Tulang Bawang			
	a. Kecamatan Penawar Aji	60	30	10
	b. Kecamatan Rawa Jitu S.	50	40	10
2	Kabupaten Mesuji			
	a. Kecamatan Mesuji Timur	45	28	27
	b. Kecamatan Mesuji	47	30	23
3	KabupatenLampung Selatan			
	a. Kecamatan Rawa Sragi	13	87	0
Rata-rata		50,0	38,3	11,6

Pola Pemupukan Padi Rawa

Jenis pupuk anorganik yang umumnya dipakai adalah urea, NPK Ponska, dan SP-36, sedangkan pupuk KCl dan pupuk organik hampir tidak ada petani yang memakainya (Tabel 3). Biasanya petani mengkombinasikan urea dengan SP-36 saja atau urea dengan NPK Ponska. Namun ada juga petani yang mengkombinasikan lebih dari dua jenis pupuk (Urea, SP-36, dan NPK/KCl). Jumlah aplikasi pemupukan hanya 1 atau 2 kali, dan yang terbanyak adalah pada

aplikasi pertama, sementara pada sawah irigasi pada umumnya aplikasi 2-3 kali. Hal ini disebabkan pada lahan rawa lebak, tinggi muka airnya selalu fluktuatif, sehingga jadwal pemupukan terutama pupuk N harus menyesuaikan untuk meningkatkan vigor tanaman.

Rata-rata penggunaan urea pada padi rawa di Mesuji sekitar 146,0 kg/ha, Tulang Bawang 161,6 kg/ha dan Lampung Selatan 159,0. Jumlah/takaran tersebut termasuk sedikit/lebih rendah bila dibandingkan dosis rekomendasi menurut Peraturan Permentan

No. 40 Tahun 2007, yaitu untuk lahan dengan kadar P sedang dan K rendah (Urea 175 kg + NPK Ponska 200 kg + 25 kg SP-36 + 50 kg KCl). Demikian juga bila dibandingkan dengan pemakaian urea umumnya di lahan sawah irigasi yang mencapai 200-300 kg/ha. Penggunaan pupuk NPK Ponska yaitu di Mesuji, Tulang Bawang, dan Lampung Selatan berturut-turut adalah 93,3; 111,0; dan 154,0 kg/ha;

serta penggunaan pupuk SP-36 berturut-turut adalah 78,6; 58,3; dan 78,0 kg/ha. Tidak ada petani yang diwawancarai menggunakan pupuk KCl.

Dari hasil wawancara petani diperoleh data rata-rata hasil padi yang diperoleh pada MT I (musim hujan) yaitu 4,34 t/ha, dan MT II (musim kemarau) yaitu 2,50 t/ha (Tabel 4).

Tabel 3. Pola pemupukan padi pada lahan rawa di Lampung.

No	Kabupaten	Rata-rata Dosis Pupuk (kg/ha)								
		Pemupukan I (20-35 HST)			Pemupukan II (35-40 HST)			Jumlah Pupuk		
		Urea	NPK Ponska	SP-36	Urea	NPK Ponska	SP-36	Urea	NPK Ponska	SP-36
1	Mesuji	146,6	93,3	78,6	-	-	-	146,6	93,3	78,6
2	T. Bawang									
	- Rawa Jitu S.	93,3	83,3	52,5	61,1	38,8	12,3	154,4	122,1	64,8
	- Rawa Pitu	96,7	51,3	49,8	65,5	71,8	13,3	162,2	123,1	63,1
	- Penawar Aji	98,8	72,8	53,3	67,7	32,7	0	166,5	105,5	53,3
		95,88	72,1	50,7	65,7	38,9	7,6	161,6	111,0	58,3
4	Lampung Selatan	159	154	78	-	-	-	159	154	78

Tabel 4. Hasil padi pada lahan rawa yang disawahkan di Lampung.

No	Kabupaten/Kecamatan	Hasil GKP (t/ha)	
		MT I	MT II
1	Kabupaten Mesuji	3,6	-
2	Kabupaten Tulang Bawang		
	a. Kecamatan Penawar Aji	4,8	2,2
	b. Kecamatan Rawa Jitu S.	5,1	3,0
	c. Kecamatan Rawa Pitu	3,4	2,3
3	Kabupaten Lampung Selatan		
	a. Kecamatan Rawa Sragi	4,8	-
	Rata-rata	4.34	2,5

PEMBAHASAN

Pola tanam padi-padi, hanya 50% lahan dapat dimanfaatkan untuk dua kali tanam padi dalam satu tahun, yaitu pada musim hujan dan musim kemarau, namun kendala yang dihadapi adalah pada musim ekstrim, yaitu apabila curah hujan terlalu tinggi pada MH maka banyak sawah yang kebanjiran dan gagal panen, demikian juga bila musim kemarau yang panjang, tanaman dapat kekurangan air dan menurunkan hasil.

Jumlah aplikasi pemupukan hanya 1 atau 2 kali, dan yang terbanyak adalah pada aplikasi pertama, sementara pada sawah irigasi pada umumnya aplikasi 2-3 kali. Hal ini disebabkan kendala utama dalam budidaya tanaman padi di lahan rawa lebak adalah tata air yang masih belum terkendali, sehingga pada musim hujan seluruh areal tergenang cukup dalam dan dalam waktu yang cukup lama, sehingga menyulitkan petani dalam pembudidayaan khususnya pemupukan. Jumlah/takaran pupuk yang

diberikan petani termasuk sedikit/lebih rendah bila dibandingkan dosis rekomendasi menurut Peraturan Permentan No. 40 Tahun 2007, hal ini disebabkan pengetahuan petani yang kurang mengenai dosis rekomendasi. Selain itu, menurut petani faktor pembatas terbesar dalam peningkatan produksi padi di lahan rawa bukan kesuburan tanah tetapi masalah air. Selain itu, jumlah dan jenis pupuk yang diberikan sangat tergantung kondisi ekonomi petani, apabila petani tidak cukup modal maka jenis dan dosis pupuk yang diberikan pada tanaman akan berkurang dibandingkan bila mempunyai modal yang cukup.

Keberhasilan usaha pertanian di lahan rawa sangat ditentukan oleh penerapan sistem tata air. Pengelolaan air yang tidak baik/salah justru dapat merusak lahan akibat genangan yang berlebih (Saragih *et al.* 2003). Hasil penelitian Ar-Riza dan Alkasuma (2008), upaya rehabilitasi untuk meningkatkan hasil padi pada lahan rawa yang terdegradasi diperlukan masukan yang cukup tinggi yaitu berupa pupuk N 135 kg/ha, P₂O₅ 135 kg/ha, K₂O 100 kg/ha dan kapur sekitar 3 t/ha, dengan masukan tersebut diperoleh hasil padi sekitar 3-4 t/ha.

Rata-rata hasil padi yang diperoleh yaitu 4,34 t/ha pada MT I, dan 2,50 t/ha pada MT II termasuk rendah karena adopsi teknologi budidaya yang masih rendah dan adanya alih fungsi lahan, dimana tanaman padi hanya sebagai tanaman sela diantara tanaman karet/sawit yang masih muda.

KESIMPULAN

Dari hasil survei dan wawancara petani dapat disimpulkan bahwa sebagian besar petani memanfaatkan lahan rawa tersebut untuk usaha tani padi, namun hanya 50% yang dapat dimanfaatkan untuk dua kali tanam padi dalam satu tahun. Jumlah/takaran pupuk yang diaplikasikan petani baik urea maupun NPK Ponska/SP-36 termasuk sedikit/lebih rendah bila dibandingkan dosis rekomendasi menurut Peraturan Permentan No. 40 Tahun 2007

(Urea 175 kg + NPK Ponska 200 kg + 25 kg SP-36 + 50 kg KCl). Rata-rata hasil padi yang diperoleh sesuai hasil wawancara adalah 4,34 t/ha pada MT I dan 2,50 t/ha pada MT II.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih disampaikan kepada teman-teman BPTP Lampung dalam tim yang membantu dalam kegiatan wawancara petani.

DAFTAR PUSTAKA

- Achmadi, Irsal L. 2006. Inovasi Teknologi Pengembangan Pertanian Lahan Rawa Lebak (Makalah Utama). *Prosiding Seminar Nasional Inovasi Teknologi dan Pengembangan Terpadu Lahan Rawa Lebak*. Hal. 21-36
- Alihamsyah T. 2005. Pengembangan Lahan Rawa Lebak untuk usaha Pertanian. Banjar Baru: Balai Penelitian Lahan Rawa (Balittra). Hal. 53.
- Ar-Riza, Alkasuma. 2008. Pertanian lahan rawa pasang surut dan strategi pengembangannya dalam era otonomi daerah. *Jurnal Sumberdaya Lahan 2* (2): 95-104.
- BPS [Badan Pusat Statistik]. 2010. *Lampung Dalam Angka*. Kerjasama antara Badan Pusat Statistik dengan Badan Perencanaan Pembangunan Daerah (Bappeda) Prov. Lampung.
- Rujito AS, Zulvica F, Hendryansyah. 2008. adaptasi teknologi produksi padi di lahan rawa lebak: upaya menghindari pengaruh negatif terendahnya tanaman padi melalui Pengaturan Aplikasi Pupuk Nitrogen. *Prosiding Seminar Nasional Padi*. Sukamandi. Hal. 1237-1244.
- Suriadikarta DA, Sutriadi MT. 2007. Jenis-jenis Lahan Berpotensi untuk Pengembangan Pertanian di Lahan Rawa. *Jurnal Litbang Pertanian 26* (3): 115-122.
- Suwignyo RA, Zulvica F, Hendryansyah. 2008. Adaptasi Teknologi Produksi

Padi di Lahan Rawa Lebak Upaya Menghindari Pengaruh Negatif Terendamnya Tanaman Padi Melalui Pengaturan Aplikasi Pupuk Nitrogen. *Seminar Nasional Padi: Inovasi*

Teknologi Padi Mengantisipasi Perubahan Iklim Global Dalam Rangka Mendukung Ketahanan Pangan. Sukamandi, 23-24 Juli 2008. Hal. 1237-1244.