

## **Potret Budidaya Padi Lebak oleh Petani Lokal di Kecamatan Pemulutan, Ogan Ilir, Sumatera Selatan**

### ***Rice Cultivation Images by Local Farmers in Pemulutan District, Ogan Ilir, South Sumatra***

Lindiana<sup>1\*</sup>, Benyamin Lakitan<sup>1</sup>, Siti Herlinda<sup>1</sup>, Kartika<sup>1</sup>, Laily Ilman Widuri<sup>1</sup>, Erna Siaga<sup>1</sup>, Meihana<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universitas Sriwijaya

<sup>\*</sup>Penulis untuk korespondensi: Hp. 085380539897\*);

email: [neng.lindi@yahoo.com](mailto:neng.lindi@yahoo.com)

#### **ABSTRACT**

Plans and efforts in increasing rice productivity at riparian wetlands can be commenced by introducing relevant technologies; however, the selected technologies should be based on real needs or problems faced by local farmers. As a pre-requisite, if the needs and problems are not comprehensively understood, government intervention to introduce new technology may not be effective since the technology may not be relevant or affordable to local farmers. Objectives of this research are to analyze characteristics of the wetlands, farmer's adoption capacity, and technological preferences. The research was conducted in five villages at Pemulutan District. Qualitative Grounded Theory and Quantitative Survey were employed through dialogues with 100 local farmers. Results of the research indicated that any effort to increase riparian wetland productivity should consider the unpredictability of flood occurrences and prolonged drought. These unfavorable conditions have limited local farmers to only grow rice once per year. Local farmers were almost solely depending on rice and cultivation of other crops were rarely observed, except limited vegetables grown on elevated border of paddy fields.

**Keywords:** cropping intensity, intensification, productivity, crop diversification, technology adoption

#### **ABSTRAK**

Untuk merencanakan dan mengupayakan peningkatan produktivitas padi lebak melalui introduksi teknologi yang relevan, perlu terlebih dahulu dipahami tentang apa yang sudah diupayakan petani lokal dan realitas persoalan yang dihadapinya Kurang komprehensif dan tepatnya pemahaman tentang realitas persoalan ini sering menyebabkan intervensi pemerintah melalui introduksi teknologi baru sering tidak efektif karena rendahnya adopsi teknologi oleh petani setempat. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis beberapa karakteristik rawa lebak, dan kapasitas adopsi serta preferensi petani lokal. Penelitian ini dilakukan dengan metode *grounded theory* dan metode survei dengan 100 responden dari 5 desa di Kecamatan Pemulutan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa isu pokok yang perlu mendapat perhatian untuk upaya peningkatan produktivitas lahan rawa lebak, termasuk peristiwa genangan dan kekeringan yang sulit diprediksi, (81,31%) yang menjadi alasan (2) intensitas penanaman padi di 5 desa tersebut dilakukan hanya 1kali per tahun (99,01%); sedangkan (3) budidaya tanaman selain padi masih sangat terbatas sebagai tanaman sela yang ditanam pada pematang sawah (62,89%).

**Kata kunci:** intensitas tanam, intensifikasi, produktivitas, diversifikasi tanaman, adopsi teknologi

## PENDAHULUAN

Padi (*Oryza sativa*) merupakan tanaman sereal yang telah menjadi makanan pokok yang penting dan strategis di banyak negara berkembang. Berdasarkan total produksi dunia, padi menempati posisi kedua setelah gandum. Konsumsi di kalangan rumah tangga perkotaan dan pedesaan telah meningkat pesat (Ibrahim, 2014). Padi menjadi tanaman pangan yang paling penting di Sumatera Selatan dan Indonesia pada umumnya. Permintaan padi terus meningkat seiring meningkatnya pertumbuhan penduduk. Perluasan lahan yang digunakan untuk pertanian tidak lagi menjadi pilihan yang lebih baik, karena lahan yang tersedia untuk ekstensifikasi pertanian sebagian besar berupa lahan sub-optimal. Peningkatan produktivitas padi juga memiliki tantangan tersendiri.

Tidak dapat diragukan bahwa peningkatan produktivitas selalu mengandalkan penerapan teknologi yang relevan. Meskipun teknologi budidaya padi telah tersedia saat ini, namun teknologi yang diadopsi oleh petani tradisional skala kecil di Sumatera Selatan masih sangat rendah, karena banyak kendala agronomi, keuangan, dan sosial. Menurut Ibrahim, (2014) alasan utama produktivitas padi rendah antara lain ketidak tahuan petani tentang peningkatan teknologi terbaru dan keengganan mereka untuk mengubah praktek pertanian tradisional mereka.

Tidak bisa dipungkiri, bagaimanapun, petani membutuhkan modal yang lebih besar untuk mengadopsi teknologi yang lebih canggih (Indraningsih, 2011). Tidak mudah membujuk para petani untuk mengadopsi teknologi baru karena berkaitan dengan mengubah praktek yang relatif bebas risiko dari pertanian tradisional ke praktek modal intensif dengan risiko ekonomi yang belum diketahui, meskipun janji-janji teknologi

baru mencakup produktivitas yang lebih tinggi. Dalam kebanyakan kasus, dibutuhkan waktu yang relatif lama sebelum petani bersedia untuk mengadopsi teknologi baru yang diperkenalkan.

Banyak teknologi yang telah diperkenalkan kepada para petani di Kecamatan Pemulutan. Hanya beberapa saja yang telah diterima dan secara teratur dipraktekkan oleh petani di lokasi tersebut. Oleh karena itu, diperlukan upaya untuk memahami alasan mengapa teknologi yang diperkenalkan belum diadopsi. Ada banyak kemungkinan, bisa karena teknologi tidak cocok untuk karakteristik geomorfologi dan iklim setempat, tidak ekonomis/tidak lebih menguntungkan dibandingkan dengan praktik-praktik tradisional untuk tanaman yang biasa dibudidayakan oleh petani lokal, atau sosial-budaya yang tidak dapat diterima oleh masyarakat setempat (Lakitan et al., 2015).

Masalah adopsi teknologi telah mendapat perhatian luar biasa dari para perencana pembangunan pertanian selama beberapa dekade terakhir. Terlepas dari mana difokuskan, keputusan adopsi umumnya terjadi di tingkat individu petani (Saka dan Lawal, 2009). Adopsi teknologi adalah proses bertahap berdasarkan adanya heterogenitas antara pengadopsi potensial. Heterogenitas ini dapat berasal dari faktor sisi penawaran, seperti ketika teknologi baru menjadi tersedia di lokasi tertentu (Barham *et al*, 2015). Sebagian besar heterogenitas adopsi teknologi pertanian adalah berkaitan dengan karakteristik petani yang cenderung menghindari risiko (Nielsen et al., 2013).

Faktor utama yang mempengaruhi adopsi teknologi di kalangan petani di Sub-Sahara Afrika adalah aset, kerentanan, dan institusi. Kurangnya aset akan membatasi adopsi teknologi. Faktor kerentanan menangani dampak teknologi pada tingkat paparan dari petani untuk ekonomi, biofisik dan faktor resiko sosial. Lembaga yang

berurusan dengan tingkat atau derajat dimana lembaga yang berdampak pada adopsi teknologi oleh petani (Meinzen-Dick et al., 2004; Muzari et al., 2012). Lembaga mencakup semua layanan untuk pengembangan pertanian, seperti keuangan, asuransi dan penyebaran informasi. Kendala tambahan yang menghambat peningkatan penggunaan pupuk di kalangan petani termasuk kurangnya pengetahuan dan kemampuan untuk membedakan antara berbagai sumber nutrisi; dan kurangnya pemahaman tentang metode hemat biaya pengelolaan kesuburan tanah (Muzari et al., 2012)

Muzari et al. (2012) menyimpulkan bahwa untuk mendorong adopsi teknologi baru, para peneliti harus melihat melampaunya peningkatan produktivitas. Mereka harus menekankan variabel tertentu yang mengurangi kerentanan petani kehilangan pendapatan, kesehatan yang buruk, bencana alam, dan faktor lainnya. Selain itu, pemahaman tentang praktek-praktek budaya lokal dan preferensi penting.

Genius et al., (2013) mengasumsikan bahwa faktor ketidakpastian dapat dikurangi melalui kontak dengan penyuluhan dan petani lainnya. Setelah adopsi, petani masih bisa mengumpulkan pengetahuan dengan menggunakan teknologi. Pada setiap periode waktu petani memutuskan apakah akan mengadopsi teknologi dengan membandingkan biaya (yang diasumsikan menurun dari waktu ke waktu) dengan manfaat yang diharapkan dari adopsi, yang dengan sendirinya tergantung pada informasi yang diterima dari penyuluhan dan rekan-rekan.

Suatu teknologi akan diadopsi oleh petani jika teknologi tersebut relevan dengan keadaan petani, sehingga dibutuhkan intervensi teknologi yang sesuai dengan daerah setempat. Sebelum intervensi teknologi dilakukan perlu di analisis bagaimana iu relevan yang muncul terkait dengan teknologi budidaya padi di Kecamatan Pemulutan. Tujuan dari

penelitian ini adalah untuk mengetahui beberapa isu mengenai intervensi teknologi budidaya padi di lahan rawa lebak di Pemulutan, Sumatera Selatan, Indonesia.

## BAHAN DAN METODE

Penelitian ini dilakukan dengan metode kualitatif *Grounded Theory* dan metode survei kuantitatif yang dilakukan di 5 desa Kecamatan Pemulutan, yaitu Pelabuhan Dalam, Pemulutan Ulu, Teluk Kecapi, Muara Dua, dan Sukarami. *Grounded theory* dilaksanakan pada bulan Januari-Februari 2016. Kejenuhan informasi dicapai setelah dilakukan 69 dialog dengan petani setempat. Sedangkan survei kuantitatif dilakukan pada bulan Mei-Juni 2016 dengan menggunakan kuisisioner untuk 100 responden, masing-masing desa 20 responden. Substansi kuisisioner dirancang berdasarkan isu-isu pokok yang terekam melalui kajian *Grounded Theory*.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Penyiapan Lahan dan Aplikasi Pemupukan

Isu yang pertama mengenai kesuburan tanah di Kecamatan Pemulutan yang berkaitan dengan sistem pengolahan tanah serta pemupukan yang dilakukan oleh petani setempat. Sistem pengolahan tanah yang dilakukan yaitu menggunakan traktor ataupun hand traktor sebanyak 62,50% dari petani lokal, dengan biaya yang lebih mahal daripada cara lainnya namun didapatkan hasil yang lebih baik serta lebih cepat. Sebagian petani yang tidak mempunyai modal ataupun yang memiliki sawah di seberang sungai (traktor tidak dapat masuk) menggunakan cara pengolahan tanah manual (28,13%), yakni dengan menggunakan peralatan sederhana, seperti cangkul, sabit, dan parang. Selebihnya (9,38%) tidak melakukan pengolahan tanah pada sawahnya dikarenakan kurangnya modal atau motivasi untuk meningkatkan

produktivitas. Berdasarkan persepsi petani setempat yang ditelusuri pada tahap survei kuantitatif di kecamatan Pemulutan, ada tiga kriteria kesuburan lahan, yaitu subur, cukup subur, dan kurang subur. Hasil survei yang dilakukan terhadap 100 responden (masing-masing desa 20 responden) diperoleh hasil bahwa persentase tertinggi untuk lahan disana termasuk lahan subur (42,42%), sebagian wilayah lainnya cukup subur (39,39%) dan sisanya sebanyak 18,18% termasuk lahan kurang subur.

Lahan yang kurang subur ini termasuk ke dalam lahan masam dikarenakan pH yang rendah. Para petani di Kecamatan Pemulutan mengatasi lahan masam dengan berbagai macam cara. Sekitar 30% petani menggunakan kapur untuk mengatasinya. Ada juga yang menggunakan garam kasar (20% petani), serta bahan organik (10%). Namun dikarenakan kurangnya pengetahuan dan modal dari petani, sehingga sekitar 40% petani membiarkan saja lahan tersebut, tanpa perlakuan apapun. Cara ini merupakan yang paling banyak dilakukan di Kecamatan Pemulutan. Dalam rangka mempertahankan maupun memperbaiki kesuburan tanah berkaitan dengan penambahan amelioran atau bahan pembenah tanah. Penggunaan bahan pembenah tanah antara lain berupa kapur (kalsit, dolomit, dan kapur oksida), garam, sekam padi, abu serbuk kayu gergajian, biomasa gulma, dan limbah pertanian; sedangkan pengelolaan hara dengan cara pemberian pupuk hayati, pupuk N, P dan K, terbukti mampu meningkatkan hasil padi, palawija dan sayuran di rawa lebak (Lakitan dan Gofar, 2013).

Petani di Kecamatan Pemulutan sebanyak 90% melakukan pemupukan pada lahan mereka masing-masing. Pupuk yang digunakan berbagai jenis dari pupuk kimia, organik serta campuran kimia dan organik. Pupuk kimia menempati urutan tertinggi, karena menurut petani pupuk kimia lebih cepat diserap tanaman, mudah aplikasinya, dan terbukti mampu meningkatkan

produktivitas padi; walaupun mereka harus membayar dengan harga mahal. Pupuk yang biasa digunakan yaitu Urea (56,64% petani), NPK (20,28% petani), Fosfor (13,33% petani), serta kalium (7,69%).

### **Intensitas Penanaman Padi**

Isu selanjutnya yaitu mengenai intensitas penanaman padi, hampir seluruh (99,01%) petani di Pemulutan hanya melakukan 1 kali tanam dalam setahun. Sangat jarang (0,99%) yang melakukan 2 kali tanam dalam setahun. Hal ini dikarenakan keadaan musim setempat (genangan maupun kekeringan yang tidak dapat diprediksi), serangan hama dan penyakit, serta alasan lain dari petani (tidak ada modal atau lebih memilih untuk bekerja di luar sektor pertanian). Isu kedua ini sangat berkaitan dengan isu ketiga yaitu terjadinya genangan air maupun kekeringan yang tidak dapat diprediksi. Menurut Sigiro et al (2015), perubahan iklim mengakibatkan periode musim hujan dan musim kemarau semakin kacau. Moediarta et al (2007) menyatakan bahwa para petani yang paling rentan terhadap pengaruh perubahan iklim. Perubahan iklim tersebut akan mengakibatkan hal yang sangat berpengaruh yaitu pengurangan produksi beras yang dihasilkan oleh para petani di daerah Sumatera Selatan, yang berpengaruh terhadap pendapatan para petani khususnya padi rawa lebak (Sigiro et al, 2015).

### **Penyiapan Bibit**

Saat terjadi genangan para petani tidak melakukan penanaman sama sekali, namun ada beberapa petani yang memanfaatkannya untuk melakukan persemaian terapung. Sistem semai terapung atau apung, dilaksanakan pada lahan yang tergenang air menggunakan rakit dan sebagai media tumbuh bibit digunakan biomassa tumbuhan air yang sudah membusuk. Di Kalimantan Selatan, media tanam untuk persemaian terapung digunakan lumpur rawa. Sistem ini di Kalimantan Selatan dikenal sebagai

“Palaian”. Sistem “palaian” sebenarnya adalah sistem persemaian basah, karena media tumbuh masih mendapat air dari rawa melalui sistem kapilaritas (Ar-Rhiza dan Noor, 1992; Ar-Rhiza et al, 2012).

### **Pola Tanam**

Sistem budidaya yang diterapkan oleh petani local terfokus pada padi, tetapi sekitar 62,89% juga menanam sayuran dan/atau tanaman pangan sumber karbohidrat pada pematang sawah (tidak ada hamparan khusus yang diperuntukkan untuk budidaya sayuran; sementara sebagian lagi (37,11%) hanya menanam padi. Di antara petani yang menanam tanaman lain selain padi, jenis tanaman yang lebih dominan adalah sayuran (71,83%), seperti bayam, terong, kacang panjang, dan cabai. Namun sebagian lagi (26,76%) menanam tanaman pangan semusim seperti singkong, ubi jalar, dan kacang tanah. Sisanya sekitar (1,41%) menanam tanaman lainnya. Petani yang hanya menanam padi, umumnya disebabkan karena kondisi lingkungan yang tidak mendukung (42,86%), kendala modal (20,42%), sulit dalam pemeliharaan (10,20%), dan sisanya sekitar 26,53% memiliki alasan lainnya seperti tidak termotivasi untuk mengerjakannya, tidak ada waktu, atau merasa tidak menguntungkan.

Penanaman tanaman lain selain padi umumnya dilakukan bersamaan dengan waktu musim tanam padi, hanya sebagai tanaman sela pada galangan sawah. Penanaman secara khusus di luar musim atau sesudah musim tanam padi untuk tanaman sayuran atau tanaman pangan semusim hampir tidak ada. Sebelum musim tanam padi, kendalanya adalah karena lahan dalam kondisi tergenang air; sebaliknya pada waktu setelah musim tanam padi, kendalanya adalah lahan berangsur mengalami kekeringan.

Untuk mengatasi terjadinya kekeringan, petani di Pemulutan sebagian besar (49,51%) dibiarkan saja, karena kurangnya modal serta sarana untuk penyediaan air.

Sebagian lagi (14,02%) petani melakukan pemompaan air sungai, sebagian lagi menggunakan sumur bor (7,77%). Sebagian petani merasa cara memompa air dan sumur bor ini cukup efektif untuk menyediakan air bagi tanaman padi, terutama pada musim tanam padi kedua. Pengelolaan tata air ini merupakan teknologi yang sangat dibutuhkan di rawa lebak. Menurut Lakitan dan Gofar (2013), untuk lahan basah (*wetland*), lebih membutuhkan teknologi tata kelola air yang pas untuk berbagai jenis komoditas pangan yang akan dibudidayakan.

### **Produktivitas Tanaman Padi**

Panen merupakan hal yang sangat penting pada budidaya tanaman padi. Hasil panen petani padi di Pemulutan dapat mencapai >4 ton/ha, tetapi baru 25,74% petani yang mampu mencapai tingkat produktivitas ini. Hasil terendah <1 ton/ha dialami oleh 14,85% petani. Namun rata-rata yang paling banyak yaitu 1-2 ton/ha, sekitar 29,70% petani. Sementara itu varietas padi yang paling banyak digunakan petani yaitu Ciherang (68,70%), sisanya menggunakan varietas lain (IR42 dan Inpara 4), namun ada juga yang menggunakan varietas lokal petani setempat sekitar 0,76%.

### **KESIMPULAN**

Dari penelitian ini dapat disimpulkan bahwa berdasarkan hasil dari kajian kualitatif (*Grounded Theory*) dan kuantitatif (survei) terhadap petani di lima desa pada Kecamatan Pemulutan dapat diidentifikasi beberapa isu pokok yang perlu mendapat perhatian untuk upaya peningkatan produktivitas lahan rawa lebak, termasuk: (1) peristiwa genangan dan kekeringan yang sulit diprediksi (81,31%) menjadi alasan (2) intensitas penanaman padi di 5 desa tersebut hanya 1kali (99,01%), sedangkan (3) budidaya tanaman selain padi masih sangat terbatas sebagai tanaman sela yang ditanam pada pematang sawah (62,89%).

## UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada IRRI (*International Rice Research Institute*) yang telah membantu baik dari segi diskusi penelitian serta dalam hal pembiayaan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ar-Rhiza, I., Nurul Fauziati, and Hidayat D. Noor. 2012. Kearifan lokal sumber inovasi dalam mewarnai teknologi budidaya padi di lahan rawa lebak.
- Barham, B.L., Chavas, J.P., Fitz, D., Ríos-Salas, V. and Schechter, L. 2015. Risk, learning, and technology adoption. *Agricultural Economics*, 46(1):11-24.
- Genius, M., Koundouri, P., Nauges, C. and Tzouvelekas, V. 2013. Information transmission in irrigation technology adoption and diffusion: social learning, extension services, and spatial effects. *American Journal of Agricultural Economics* 96(1): 328–344.
- Ibrahim, A.A. 2014. Adoption Decision on Rice Production Technologies By Farming Households Under Borno State Agricultural Development Programme, Nigeria. *International Journal of Research in Agriculture and Food Sciences* 2(3): 2311-2476.
- Indraningsih, K.S. 2011. Effects of Extension to Farmers Decision in Adopting Integrated Farming Technology. *Jurnal Agro Ekonomi* 29(1):1-24.
- Lakitan, B. and N. Gofar. 2013. "Kebijakan inovasi teknologi untuk pengelolaan lahan suboptimal berkelanjutan." *Prosiding Seminar Nasional Lahan Suboptimal "Intensifikasi Pengelolaan Lahan Suboptimal dalam Rangka Mendukung Kemandirian Pangan Nasional"*, Palembang. 2013.
- Lakitan, B. 2013. Connecting all the dots: Identifying the "actor level" challenges in establishing effective innovation system in Indonesia. *Technology in Society* 35(1):41-54.
- Lakitan, B., Yunindyawati, Siaga, E., Kartika, Widuri, L.I. dan Lindiana. 2015. Menelusuri Realitas Kebutuhan Petani Menggunakan *Grounded Theory* dan Pengembangan Teknologi dengan Pendekatan *Transdisciplinary*. Makalah kunci disajikan pada Seminar Nasional Lahan Sunoptimal. Palembang, 8 Oktober 2015
- Moediarta et al.,.2007. Sisi Lain Perubahan Iklim. United Nations Development Programme: Grafindo. Jakarta.
- Muzari, W., Gatsi, W., and Muvhunzi, S. 2012. The impacts of technology adoption on smallholder agricultural productivity in sub-Saharan Africa: a review. *Journal of Sustainable Development* 5(8):69.
- Nielsen, T., Keil, A., & Zeller, M. 2013. Assessing farmers' risk preferences and their determinants in a marginal upland area of Vietnam: a comparison of multiple elicitation techniques. *Agricultural Economics*, 44(3) : 255-273.
- Saka, J.O. and Lawal, B.O. 2009. Determinants of Adoption and Productivity of Improved Rice Varieties in Southwestern Nigeria. *African Journal of Biotechnology* 8(19): 4923-4932.
- Sigiro, Yudika Ester, M. Yamin, and Henny Malini. 2015. Analisis Perbandingan Tingkat Ekonomi Petani Padi Rawa Lebak Saat Musim Hujan Dan Musim Kemarau Di Desa Pelabuhan Dalam. *Jurnal Komunikasi Agribisnis* 3.(2): 215-223.