

IDENTIFIKASI DAMPAK SOSIAL EKONOMI PADA BERBAGAI PROGRAM TERKAIT INTENSIFIKASI PERTANIAN PADI DI LAHAN PASANG SURUT SUMATERA SELATAN

SCREENING ON SOCIO-ECONOMIC IMPACT OF VARIOUS PROGRAMS RELATED TO RICE AGRICULTURE INTENSIFICATION IN TIDAL LAND IN SOUTH SUMATRA

M. Huanza¹, Dessy Adriani^{1*}, Dini Damayanthi¹

¹Program Studi Agribisnis, Fakultas Pertanian, Universitas Sriwijaya

*Penulis Korespondensi: dessyadriani@fp.unsri.ac.id

Abstract

Utilization of tidal land to support food security requires agricultural intensification, related to the limited ecological conditions. Technical research related to agricultural intensification in tidal land has been carried out, but the socio-economic aspects related to it have not been widely studied. This research is a quantitative research with survey research techniques. The research was carried out in 2017 in Banyuasin Regency and Musi Rawas Regency with a sample of 211 out of 1083 farmers applying various types of agricultural intensification. The results of this study was pointed that intensification has a negative impact on the allocation of working time and unemployment, but has a positive impact on income and productivity.

Keywords: social, economic, impact, intensification, tidal

Abstrak

Pemanfaatan lahan pasang surut untuk mendukung ketahanan pangan memerlukan intensifikasi pertanian, terkait kondisi ekologis yang terbatas. Penelitian teknis terkait intensifikasi pertanian di lahan pasang surut telah banyak dilakukan, namun aspek sosial ekonomi yang terkait dengannya belum banyak dipelajari. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan teknik penelitian survei. Penelitian dilaksanakan pada tahun 2017 di Kabupaten Banyuasin dan Kabupaten Musi Rawas dengan sampel sebanyak 211 dari 1083 petani yang menerapkan berbagai jenis intensifikasi pertanian. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa intensifikasi berdampak negatif terhadap alokasi waktu kerja dan pengangguran, namun berdampak positif terhadap pendapatan dan produktivitas.

Kata Kunci: sosial, ekonomi, dampak, intensifikasi, pasang surut

I. PENDAHULUAN

Pemanfaatan lahan pasang surut untuk mendukung program ketahanan pangan memiliki peluang keberhasilan yang cukup besar. Tersedia berbagai teknik pengembangan, seperti teknologi pengelolaan air dan tanah (sistem air mikro, pengelolaan lahan, ameliorasi dan pemupukan), varietas baru yang adaptif dan produktif, serta alat dan mesin pertanian. Teknik semacam ini diklasifikasikan sebagai intensifikasi pertanian. Intensifikasi pertanian merupakan salah satu upaya untuk meningkatkan hasil pertanian dengan mengoptimalkan areal yang menjadi perhatian.

Untuk mengoptimalkan pemanfaatan dan kelestarian sistem usaha tani di lahan pasang surut, Badan Litbang Pertanian juga telah menyelesaikan model pengembangan lahan pasang surut yang dilakukan bersama dengan pemerintah daerah dalam pelaksanaannya. Namun dalam pelaksanaannya, model tersebut menghadapi beberapa tantangan antara lain: keterbatasan infrastruktur pertanian, lemahnya penguasaan teknologi oleh petani, keterbatasan sumber daya, dukungan kelembagaan belum berkembang, dan belum optimalnya komitmen berbagai pihak terkait [1].

Beberapa studi terdahulu menunjukkan untuk mendukung pengembangan model tersebut, intensifikasi diklaim sebagai metode budidaya padi yang lebih produktif dan berkelanjutan

dibandingkan dengan ekstensifikasi. Intensifikasi dirancang untuk memenuhi kebutuhan beras itu sendiri, menyiratkan bahwa ada seperangkat praktik terpadu, saling menguatkan yang perlu dilaksanakan sebagai satu paket untuk mendapatkan hasil beras terbaik. Dengan demikian, intensifikasi dinilai mampu meningkatkan produksi padi secara signifikan [2] [3] [4] [5].

Strategi pengembangan tanaman pangan di lahan pasang surut dapat ditempuh melalui dua pendekatan. Pertama, melalui peningkatan produktivitas, khususnya penanaman di setiap musim melalui pengenalan teknologi baru. Kedua, melalui peningkatan 1 indeks tanam menjadi 2 indeks tanam per tahun, dan sekaligus meningkatkan produktivitas. Peningkatan indeks pertanaman dilakukan dengan penanaman padi-padi, padi-jagung, atau padi-kedelai pada setiap musim tanam. Berdasarkan model simulasi model, dengan meningkatkan indeks pertanaman (IP) dari satu tanaman menjadi dua kali tanam dalam setahun misalnya, kita akan mendapatkan tambahan produksi padi sekitar 10 juta ton per tahun [6] [7]. Kemudian jika digabungkan dengan penggunaan pupuk organik akan diperoleh tambahan produksi padi sebesar 25% lebih banyak dari sebelumnya. Beberapa penelitian lain juga menunjukkan bahwa penggunaan varietas padi unggul, penerapan sistem tanam Jajar Legowo, dan penggunaan pupuk kandang juga dapat meningkatkan produksi pertanian di lahan pasang surut [8] [9].

Selama ini aspek intensifikasi lahan pasang surut lebih banyak dikaji dari segi kajian teknis dan ekologi. Penelitian tentang aspek sosial ekonomi belum banyak diteliti. Padahal, pencapaian aspek ekonomi dan sosial merupakan indikator penting untuk meninjau keberhasilan program intensifikasi. Berdasarkan latar belakang di atas, studi ini dibangun untuk menganalisis dampak sosial ekonomi dari berbagai program intensifikasi yang telah berjalan di lahan pasang surut Provinsi Sumatera Selatan.

II. PELAKSANAAN PENELITIAN

2.1. Ruang Lingkup, Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada beberapa Kabupaten di Provinsi Sumatera Selatan. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Mei sampai dengan bulan Desember 2020.

2.2. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan tehnik penelitian survey. Penelitian survai adalah penelitian yang dilakukan pada populasi besar maupun kecil, data yang dipelajari diambil dari populasi tersebut sehingga dapat ditemukan kejadian-kejadian relatif, distribusi dan hubungan antarvariabel, sosiologis maupun psikologis Metode survei adalah penyelidikan yang diadakan untuk memperoleh fakta-fakta dari gejala-gejala yang ada dan mencari keterangan-keterangan secara faktual, baik tentang institusi sosial, ekonomi, atau politik, dari suatu kelompok atau suatu daerah [10]. Jadi, penelitian survai merupakan salah satu jenis metode penelitian deskriptif yang dilakukan pada populasi besar maupun kecil terhadap fenomena yang berkenaan dengan berbagai aspek populasi tersebut untuk memperoleh informasi yang aktual.

2.3. Populasi, Sampel dan Teknik Penarikan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah semua petani yang melaksanakan usahatani padi, usahatani nonpadi, dan non usahatani pada lahan suboptimal di Provinsi Sumatera Selatan. Metode penarikan contoh yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penarikan contoh acak berlapis tidak berimbang (*proportionate Stratified Random Sampling Method*). Tabel 1 menyajikan gambaran populasi dan sampel.

2.4. Metode Pengumpulan Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data kerat lintang (*Cross section data*) tahunan 2015. Data yang dikumpulkan pada penelitian ini terdiri dari data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh dari pengamatan dan wawancara langsung dengan petani contoh berdasarkan tuntunan daftar pertanyaan. Data primer meliputi identitas petani, luas

lahan, tenaga kerja, jumlah produksi, harga jual, biaya produksi padi, penerimaan dan pendapatan petani padi, serta pemasaran padi. Data sekunder diperoleh dari dinas atau instansi yang terkait, yaitu Badan Pusat Statistik Sumatera Selatan dan Kecamatan serta Kabupaten terkait, literatur-literatur, dan sumber data lainnya yang digunakan sebagai penunjang penelitian ini.

Tabel 1. Tahapan Penarikan Sampel

No.	Jenis Lahan	Kabupaten	Kecamatan	Desa	Populasi	Sampel *	%
1.	Lahan Padang Surut	Kabupaten Banyuasin	Tanjung Lago	Desa Telang Sari:	200	36	
				<ul style="list-style-type: none"> • Diversifikasi <i>On Farm</i> IP 200 (Padi-Jagung) • Teknologi Mekanisasi 	356	36	
2.	Lahan Padang Surut	Kabupaten Banyuasin	Rambutan	Desa Sako	260	36	
				<ul style="list-style-type: none"> • Padi Konsumsi IP 200 • Padi benih Sertifikasi 	65	36	
3.	Lahan Padang Surut	Kabupaten Musi Rawas	Rawas Ulu	Sungai Baung	202	36	
				TOTAL	1083	180	16,67

2.5. Prosedur Penelitian dan Perumusan Model

Prosedur penelitian disajikan pada Gambar 6. Penelitian ini dibangun dari hasil deduksi terhadap tinjauan teori dan hasil penelitian terdahulu yang berkaitan dengan fenomena pengangguran terselubung yang diteliti. Selanjutnya penelitian masuk ke ranah induksi.

Adapun langkah-langkah uji statistik dan alat analisis yang akan dipakai dalam penelitian ini adalah sebagai berikut: Data yang diperoleh di lapangan diolah dalam bentuk tabulasi, dianalisis secara sistematis kemudian dijelaskan secara deskriptif dengan memaparkan hasil yang didapat secara sistematis.

2.6. Tahap Analisis.

Tahap 1.

Analisis dilakukan dengan beberapa tahapan pengamatan yaitu: (1) Perhitungan potensi waktu dan alokasi waktu kerja, (2) Pendeteksian besaran pengangguran terselubung, (3) Perhitungan biaya, penerimaan, pendapatan rumah tangga.

Tahap 2.

Selanjutnya, juga akan dilakukan analisis tabulatif dan matematik untuk melihat dampak dari teknologi dan diversifikasi terhadap alokasi waktu dan pendapatan rumah tangga.

2.7. Alat Analisis

Alat analisis yang digunakan berdasarkan [11] menyatakan bahwa potensi tenaga kerja keluarga kerja petani adalah jumlah tenaga kerja potensial yang tersedia pada satu keluarga petani. Dengan demikian semua jenis tenaga kerja yang ada yaitu pria, wanita, anak-anak dan ternak dihitung dan ditotal dalam satu tahun. Untuk mengetahui potensi tenaga kerja keluarga harus dilipatkan atau dikalikan pencurahannya dalam satu tahun. Seorang pria akan bekerja 300 hari dalam setahun. Hal ini memperhitungkan hari libur dan hari besar. Sedangkan wanita akan bekerja 226 hari. Hal ini memperhitungkan hari libur atau hari besar, hamil, melahirkan dan mengurus rumah tangga. Untuk anak-anak sebesar 100 hari kerja. Hal ini dihitung optimal,

tersedia pekerjaan dan dalam kondisi normal [12]. Dengan demikian, Untuk menjawab tujuan pertama yaitu menghitung seberapa besar potensi tenaga kerja dan petani memanfaatkan potensi tenaga kerja keluarga dari usahatani karet dan di luar usahatani karet, maka digunakan rumus matematis sebagai berikut:

$$PtTK = 300P + 226W + 100A$$

Dimana :

PtTK : Potensi Tenaga Kerja Keluarga P : Laki-laki dewasa
W : Wanita A : Anak-anak

Sedangkan untuk menghitung pemanfaatan tenaga kerja digunakan rumus alokasi tenaga kerja sebagai berikut :

$$JK \text{ Total} = JO \times HK \times JK \qquad HOK = \frac{JK_{total}}{JKS}$$

Keterangan:

HOK : Hari Orang Kerja (Hari Kerja) JO : Jumlah Orang (Orang)
HK : Hari Kerja (Hari) JK : Jam Kerja (Jam)
JKS : Jam Kerja Setara (Jam), untuk usahatani 7 jam, diluar usahatani 8 jam

Guna mengetahui presentase potensi tenaga kerja dalam keluarga terhadap total tenaga kerja digunakan rumus [13] :

$$\text{Persentase TKDK} = \frac{\sum TKDK}{\sum TK} \times 100$$

$\sum TKDK$: \sum Tenaga Kerja dalam keluarga
 $\sum TK$: Total Tenaga Kerja yang digunakan

Sedangkan untuk menghitung jumlah alokasi waktu kerja rumah tangga petani padi sawah lebak, dengan menggunakan rumus:

$$W_K = W_P + W_{LPS}$$

$$W_{LPS} = W_{USP} + W_{NU}$$

Dimana:

W_K = Jumlah alokasi waktu kerja rumah tangga petani padi untuk berbagai kegiatan usaha (HOK/th)
 W_P = Alokasi waktu kerja pada kegiatan usahatani pokok (usahatani padi rawa lebak) (HOK/th)
 W_{LPS} = Alokasi waktu kerja diluar kegiatan usahatani padi (HOK/th)
 W_{USP} = Alokasi waktu kerja usahatani selain Usahatani padi (HOK/th)
 W_{NU} = Alokasi waktu kerja untuk kegiatan non usahatani (HOK/th)

Alokasi waktu kerja untuk kegiatan usahatani pokok (usahatani padi) (W_{Up}) ditentukan dengan rumusan:

$$W_P = \sum_{i=1}^8 W_i$$

Dimana:

W_P = Alokasi waktu kerja usahatani pokok (usahatani padi) (HOK/th).
 W_i = Alokasi waktu kerja usahatani pokok yang meliputi: pengolahan lahan, penyemaian, penanaman, pemupukan, penyiangan, pengendalian hama penyakit dan panen (HOK/th).

Untuk menjawab tujuan yang kedua yaitu menghitung besarnya pendapatan dari usahatani digunakan rumus sebagai berikut [14]:

$$\frac{PnUTp}{\sum Pd} = Y \times Hy$$

$$= PdUTp + PdUL + PdNUT$$

$$PdUTp = Pn - BT$$

Dimana:

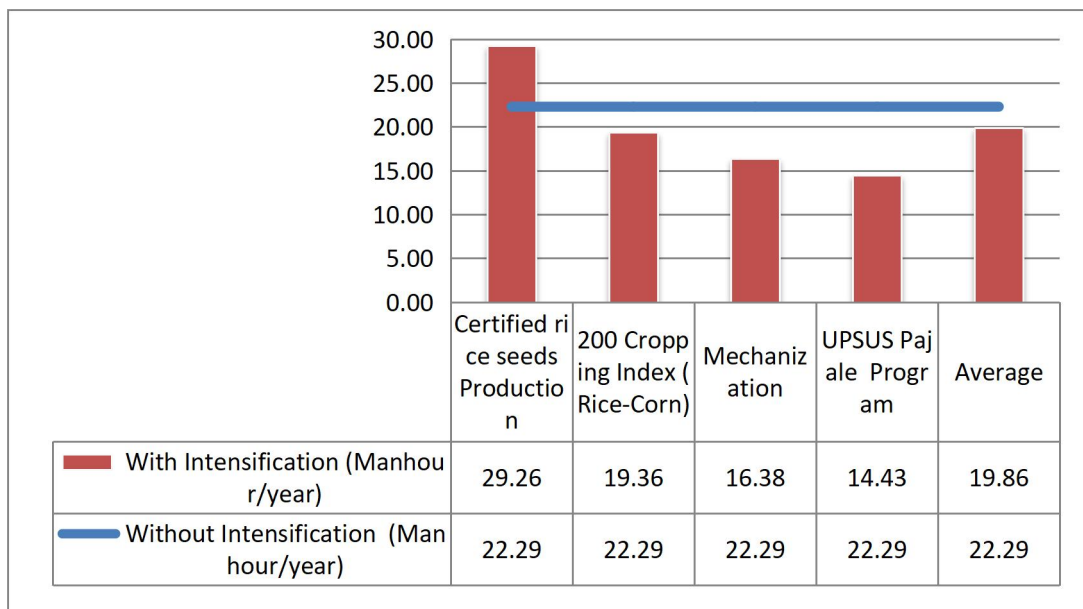
- Pn = Penerimaan yang diterima petani (Rp/th) Pd = Pendapatan (Rp/th)
- Y = Produksi yang dihasilkan (kg) Hy = Harga output (Rp/kg)
- BT = Biaya produksi usahatani (Rp/kg) NUT = Non Usahatani
- UL = Usahatani Lain Utp = Usahatani padi

Selanjutnya, dilakukan analisis dampak dilakukan dengan metode tabulatif, digramatis dan simulatif terhadap variabel potensi, alokasi waktu kerja, biaya, penerimaan, dan pendapatan rumah tangga.

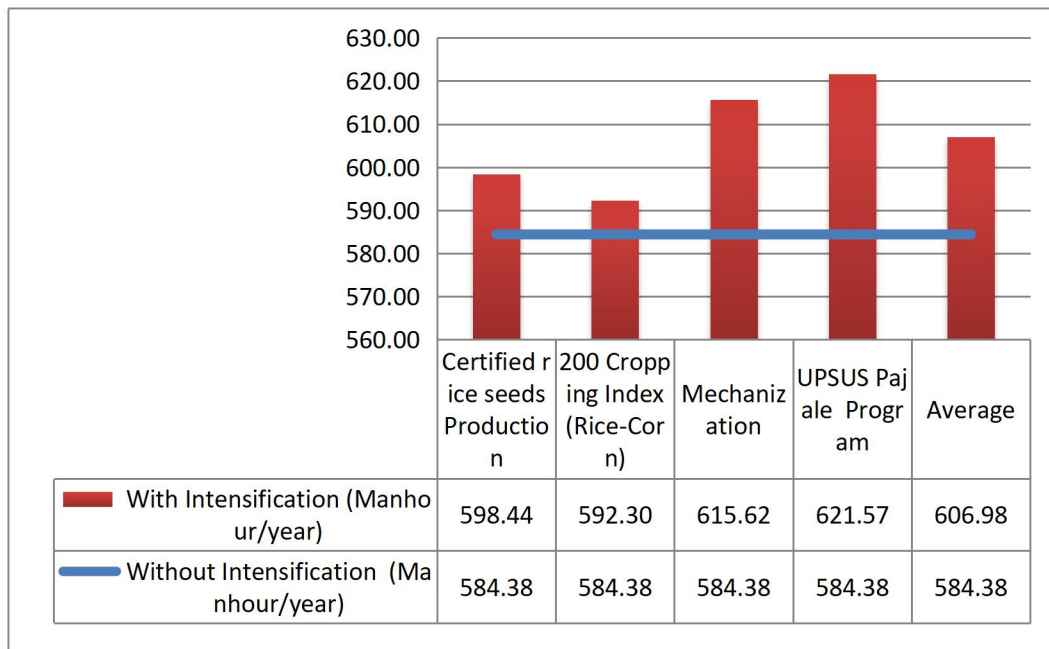
III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Sebagaimana telah disinggung di latar belakang, pemanfaatan lahan pasang surut untuk produksi pertanian, khususnya tanaman pangan merupakan alternatif yang sangat tepat, mengingat luasnya yang sangat besar dan pemanfaatannya masih belum intensif [15]. Namun pengembangan lahan pasang surut untuk usaha pertanian memerlukan pengelolaan lahan dan air serta penerapan teknologi yang sesuai dengan kondisi wilayah agar diperoleh hasil yang optimal. Selain itu juga dibutuhkan kondisi sosial ekonomi masyarakat dan kelembagaan serta infrastruktur pendukung yang memadai. Inovasi pertanian lanjutan dapat dijadikan dasar pengembangan model percepatan pembangunan pertanian di lahan pasang surut [16].

Di Indonesia, program intensifikasi dimulai pada era Presiden Soeharto dengan program Panca Usaha Tani, Sapta Usaha Tani, yang kemudian dilengkapi dengan, Ekstensifikasi Pertanian, Diversifikasi Pertanian, Mekanisasi Pertanian, Rehabilitasi Pertanian, dan juga Revolusi Hijau. Program ini banyak dilakukan di Pulau Jawa dan Bali. Namun dalam perkembangannya, dengan keterbatasan lahan di Jawa dan Bali, program intensifikasi diperluas hingga ke luar Jawa. Salah satunya adalah Sumatera Selatan. Salah satu hal penting bahwa pengembangan intensifikasi padi di luar Jawa banyak dilakukan di lahan suboptimal, khususnya lahan pasang surut.



Gambar 1. Dampak Berbagai Program Intensifikasi terhadap Alokasi Waktu Kerja Petani Padi di lahan Pasang Surut.



Gambar 2. Dampak Berbagai Program Intensifikasi terhadap Pengangguran Petani Padi di lahan Pasang Surut.

Gambar 1 memperlihatkan dampak intensifikasi pertanian terhadap alokasi waktu kerja usahatani padi. Intensifikasi pertanian menyebabkan penurunan alokasi waktu kerja rata-rata 22,99 jam orang/tahun menjadi 18,86 jam orang/tahun pada umumnya. Namun jika dibedakan berdasarkan jenis intensifikasi pertanian, maka intensifikasi produksi benih padi bersertifikat dapat meningkatkan alokasi waktu kerja menjadi 29,26 jam orang/tahun dari 22,99 jam orang/tahun. Hal ini terjadi karena proses produksi benih bersertifikat relatif panjang dan rumit. Namun jenis intensifikasi pertanian lainnya justru menyebabkan penurunan alokasi waktu sebesar 19,36; 16,38; dan 14,43 manhour/tahun untuk Program Upsus Pajale; Mekanisasi Pertanian; dan Cropping Index 200. Penurunan alokasi waktu kerja terkecil terjadi pada Program Pajale Upsus karena program tersebut diintensifikasi penuh dengan Program Pertanian Terpadu (PTT), program yang paling lengkap adalah mekanisasi pertanian seperti terlihat pada Gambar 1.

Selanjutnya Gambar 2 menyajikan pengaruh berbagai jenis intensifikasi terhadap peluang pengangguran tenaga kerja di sektor pertanian. Pengangguran disini dihitung dari potensi tenaga kerja dalam negeri dikurangi dengan alokasi waktu kerja pada usahatani padi. Dengan demikian, penurunan alokasi waktu kerja menyebabkan peningkatan pengangguran di daerah pasang surut secara umum dari rata-rata 584,38 jam orang/tahun menjadi 606,86 jam orang/tahun. Hasil ini sesuai dengan [17], terdapat dampak positif dan negatif inovasi teknologi terhadap alokasi waktu kerja rumah tangga petani, jumlah setengah pengangguran, pendapatan rumah tangga dan keberlangsungan mata pencaharian.

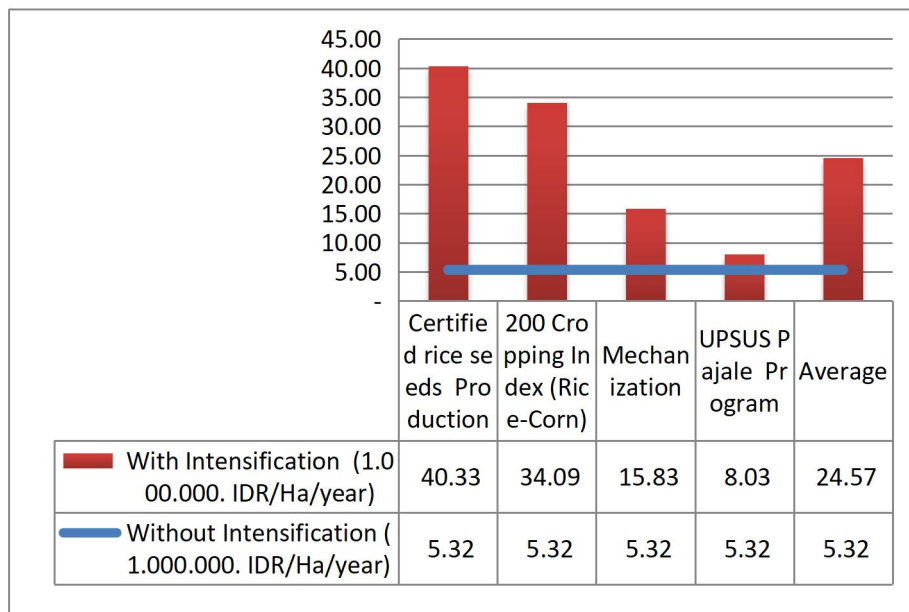
Jika ditinjau berdasarkan jenis intensifikasi pertanian, maka rumah tangga yang menerapkan intensifikasi Program Upsus Pajale memiliki angka setengah pengangguran terbesar yaitu 621,57 jam kerja orang/tahun. Sedangkan penerapan mekanisasi pertanian menyebabkan angka pengangguran sebesar 615,62 jam orang/tahun; IP 200 menyebabkan tingkat setengah pengangguran sebesar 615,62 manhour/tahun. Namun khusus untuk rumah tangga petani yang memproduksi benih bersertifikat, angka pengangguran justru meningkat menjadi 598,44 jam kerja/tahun. Hasil ini sejalan dengan [18], pentingnya intensifikasi dalam pelaksanaannya adalah menekan biaya budidaya, meningkatkan produksi dan produktivitas padi, serta membuat budidaya padi secara komersial dan menguntungkan bagi petani. Intensifikasi penuh dapat menyebabkan pengurangan tenaga kerja manual, tetapi diikuti dengan peningkatan hasil dan efisiensi.

Selanjutnya Gambar 3 dan Gambar 4 menunjukkan dampak program intensifikasi pertanian terhadap pendapatan usaha tani di lahan pasang surut. Gambar 3 menunjukkan bahwa penerapan intensifikasi pertanian berdampak positif terhadap peningkatan pendapatan.

Jika tanpa intensifikasi pertanian, pendapatan rumah tangga menjadi Rp. 5,32 juta/periode/tahun. Namun jika dengan penerapan intensifikasi pertanian, pendapatan rumah tangga rata-rata adalah Rp. 24,57 juta/periode/tahun.

Jenis intensifikasi pertanian yang memberikan pendapatan terbesar adalah produksi benih bersertifikat dengan pendapatan Rp 40,33 juta/periode/tahun. Sedangkan jenis intensifikasi pertanian yang memberikan peningkatan pendapatan paling kecil adalah Program Pajale Upsus dengan pendapatan sebesar Rp 8,03 juta/periode/tahun. Program Intensifikasi Tanam Indeks 200 (Padi-Jagung) memberikan pendapatan sebesar Rp 34,09 juta/periode/tahun, sedangkan program mekanisasi pertanian memberikan pendapatan sebesar Rp 15,83 juta/periode/tahun. Dengan kata lain, semua jenis intensifikasi pertanian berdampak pada peningkatan pendapatan.

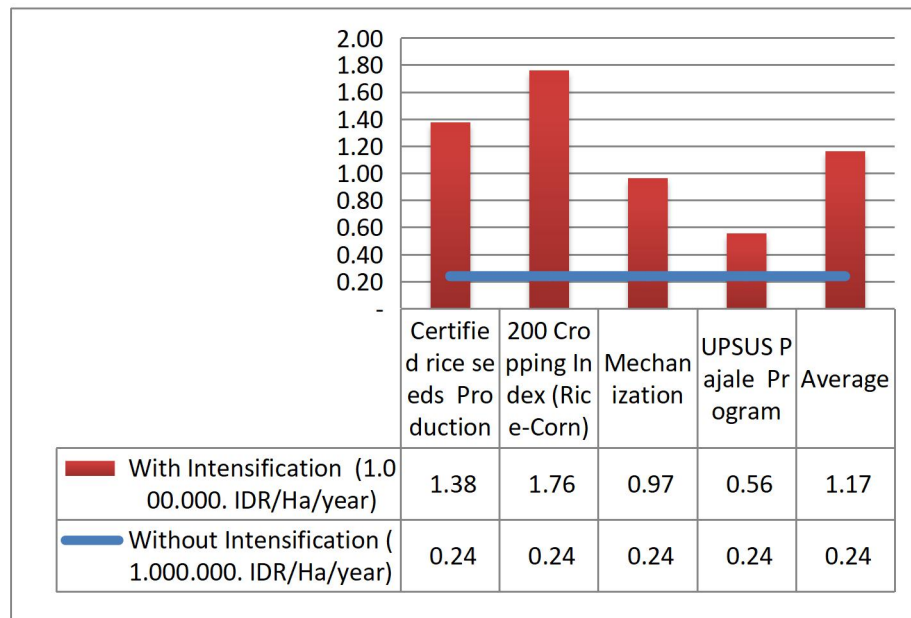
Selanjutnya Gambar 4 memberikan arah yang sama bahwa semua bentuk intensifikasi pertanian berdampak pada peningkatan produktivitas menjadi rata-rata Rp 1,17 juta/periode/tahun. Sedangkan tanpa intensifikasi pertanian, produktivitas usahatani padi hanya Rp. 0,24 juta/periode/tahun.



Gambar 3. Dampak Berbagai Program Intensifikasi terhadap Pendapatan Petani Padi di lahan Pasang Surut.

Jika dianalisis berdasarkan jenis intensifikasi, maka jenis intensifikasi yang memberikan produktivitas terbesar adalah Cropping Index 200 dengan produktivitas Rp 1,76 juta/periode/tahun, diikuti oleh Produksi Benih Bersertifikat dengan produktivitas Rp 1,38 juta/periode/tahun.

Mekanisasi pertanian memberikan nilai Rp 0,97 juta/periode/tahun. Sedangkan program UPSUS Pajale hanya memberikan produktivitas sebesar Rp. 0,56 juta/periode/tahun. Hasil ini menunjukkan bahwa program program UPSUS Pajale cenderung tidak efisien. Rendahnya produktivitas program UPSUS Pajale hendaknya menjadi bahan evaluasi untuk melakukan perbaikan penerapan kegiatan ini di lapangan. Salah satu yang perlu diperbaiki adalah asimetri informasi yang umum terjadi di kalangan petani penerima program UPSUS Pajale, sehingga dari hasil tersebut dapat dianalisa bahwa, intensifikasi memiliki beberapa masalah dalam penerapannya khususnya di lahan pasang surut. Temuan penelitian ini sesuai dengan beberapa penelitian lainnya. Meskipun teknologi untuk intensifikasi padi sudah ada sejak lama, namun masalah pemilihan teknologi pada tanaman padi tidak hanya masalah pilihan antara teknologi X dan Y. Ini juga tentang aspek sosial dan ekonomi yang muncul di belakangnya [19] [20] [21] [4].



Gambar 4. Dampak Berbagai Program Intensifikasi terhadap Produktifitas Petani Padi di lahan Pasang Surut.

Hasil penelitian ini menunjukkan peningkatan produksi baik secara ekonomis maupun teknis terjadi dengan intensifikasi. Hal ini terjadi karena intensifikasi sarat dengan muatan adopsi teknologi. Intensifikasi mengacu pada "peningkatan nilai output per hektar", yang dapat dicapai dengan teknologi pertanian. Hal ini terjadi karena perubahan teknologi dapat mempengaruhi produksi padi di sisi input seperti benih, pupuk, irigasi, dan tenaga kerja [21] [4] [5].

Hasil ini sejalan dengan hasil penelitian [22] [23] [3] menyatakan bahwa peningkatan hasil dicapai melalui upaya intensifikasi. Singkatnya, pertanian harus diintensifkan. Intensifikasi pertanian didefinisikan dalam tiga cara: (1) meningkatkan hasil per hektar; (2) meningkatkan intensitas tanam (yaitu dua tanaman atau lebih) per unit lahan atau input lain (air), atau intensitas ternak (misalnya, breed yang lebih cepat dewasa); dan (3) mengubah penggunaan lahan dari tanaman atau komoditas bernilai rendah menjadi yang menerima harga pasar lebih tinggi. Jadi, intensifikasi pertanian dapat mendorong transisi ke ekonomi yang lebih hijau dan memperoleh manfaat dari kemajuan di sektor lain.

Untuk mendukung keberlanjutan program intensifikasi pertanian pada saat pasang surut, peran kelembagaan perlu ditingkatkan. Identifikasi calon mitra perlu dilakukan sebagai kegiatan awal membangun database untuk pengembangan kelompok tani. Selanjutnya dapat dilakukan inisiasi kemitraan antara petani dan mitra untuk komoditas potensi lokal. Kegiatan seperti ini perlu terus dikembangkan agar pasar menyerap hasil produksi petani. Selain itu, mitra diharapkan mampu mengarahkan kelompok tani agar kualitas produksi dapat terjaga. Hal ini sejalan dengan [1].

IV. KESIMPULAN DAN SARAN

Studi ini menunjukkan bahwa jika ditinjau dari aspek sosial, terdapat dampak negatif dari intensifikasi terhadap alokasi waktu kerja dan pengangguran. Namun jika ditinjau dari aspek ekonomi, intensifikasi pertanian berdampak positif terhadap peningkatan pendapatan dan produktivitas. Tentu saja, bagi rumah tangga petani, pencapaian pendapatan dan produktivitas merupakan hal yang penting. Namun masalah pengangguran yang muncul dengan intensifikasi pertanian juga perlu mendapat perhatian. Untuk mengatasi hal tersebut, pemerintah perlu mengembangkan industri agribisnis padi hulu dan hilir di pedesaan untuk mendorong terciptanya lapangan kerja baru. Penyiapan dan pengembangan kelembagaan petani juga harus dilakukan untuk lebih meningkatkan efisiensi dan produktivitas identifikasi pertanian.

V. DAFTAR PUSTAKA

- [1] Effendi, DS, Abidin, Z., and B. Prastowo. 2014. Model of Acceleration of the Development of Lebak Swamp Farm Based on Innovation. *Agricultural Innovation Development Vol. 7 No. 4 December 2014: 177-186.* <https://media.neliti.com/media/publications/30892-ID-model-percepatan-pengembangan-pertanian-lahan-rawa-lebak-berbasis-inovasi.pdf>.
- [2] D.Glover. 2011. The System of Rice Intensification: Time for An Empirical Turn. *NJAS-Wageningen Journal of Life Sciences. Volume 57, Issues 3-4 : 217-224.* <https://doi.org/10.1016/j.njas.2010.11.006>
- [3] Zareen. J. Pretty and P. Bharucha .2014. Sustainable intensification in agricultural systems. *Annals of Botany*, Volume 114, Issue (8) Pages 1571-1596, <https://doi.org/10.1093/aob/mcu205>
- [4] Ragasa, C., Dankyi, A., Acheampong, P., Wiredu, AN, Chapoto, A., Asamoah, M., & Tripp, R. 2013. Patterns of adoption of improved rice technologies in Ghana. *International Food Policy*.
- [5] Parasuraman, A., & Colby, CL. 2015. An updated and streamlined technology readiness index: TRI 2.0. *Journal of Service Research*, 18 (1), 59-74. DOI: Research Institute Working Paper, 35. DOI: 10.1177/1094670514539730 Smith P. Delivering food security without increasing pressure on land, *Global Food Security*, 2013, vol. 2 (pg.18-23). <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2211912412000363>
- [6] Diwyanto, K., D.M. Arsyad, D.K. Sadra, A. Mulyani, D.S. Effendi, I. Las, Endrizal, dan B. B. Saidi. 2012. Laporan Kunjungan Kerja Tematik dan Penyusunan Model Percepatan Pembangunan Pertanian Berbasis Inovasi di Lahan Suboptimal Rawa Pasang Surut Kabupaten Tanjung Jabung Timur Provinsi Jambi. Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Sumberdaya Lahan Pertanian, Bogor. 39 hlm.
- [7] Haryono. 2013. *Swamplands: Indonesia's Future Food Storage*. IAARD Press, Jakarta. 141 p. http://www.litbang.pertanian.go.id/buku/Lahan_Rawa/Indeks-Buku-Lahan-Rawa.pdf
- [8] Nurvianto dan A. Trilaksana. 2014. Intensifikasi Tanaman Padi Dalam Rangka Swasembada Padi Provinsi Jawa Timur Tahun 1969 – 1984. *AVATARA, e-Journal Sejarah Pendidikan Volume 2, No.3, Oktober 2014*.
- [9] Noor, M. 2014. Teknologi pengelolaan air mendukung optimalisasi lahan dan intensifikasi pertanian di lahan rawa pasang surut. *Pengembangan Inovasi Pertanian* 7 (2) : 95-104.
- [10] Masyhuri dan M. Zainuddin. (2008). *Metodologi Penelitian Sosial dan Ekonomi, Teori dan Aplikasi*. Penerbit Alfabeta. Bandung.
- [11] Hernanto, F. 1996. *Ilmu Usahatani*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- [12] Suratiyah. 2008. *Ilmu Usahatani*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- [13] Azhar, Kasim. 1995. *Teori Pembuatan Keputusan*. Jakarta: Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia.

- [14] Soekartawi, 1993. Risiko dan Ketidakpastian Dalam Agribisnis. Bpfe. Jakarta.
- [15] Sudana, W. 2005. Potensi dan prospek lahan rawa sebagai sumber produksi pertanian. *Jurnal Analisis Kebijakan Pertanian* 3(2): 141-151.
- [16] Effendi, D. S., Prastowo, B., & Abidin, Z. (2014). Model percepatan pengembangan pertanian lahan rawa lebak berbasis inovasi. *Pengembangan Inovasi Pertanian*, 7(4), 30892.
- [17] Adriani, Dessy. Wildayana, E., Yulius., Alamsyah I., and MM Hakim. 2017. Technological Innovation And Business Diversification: Sustainability Livelihoods Improvement Scenario Of Rice Farmer Household In Sub-Optimal Land. *RJOAS*, 9 (69). DOI <https://doi.org/10.18551/rjoas.2017-09.10>
- [18] Samaila, S., Ishak Wan Bin Wan Ismail., And MSM Kassim. 2016. The System of Rice Intensification (SRI) Practices and Mechanization Needs. *Asian Journal of Agricultural Sciences* 8 (3): 10-17, 2016. DOI : 10.19026 /ajas.8. 2988
- [19] Tiffen, M., Mortimore, M., & Gichuki, F. 1994. More people, less erosion: environmental recovery in Kenya. John Wiley & Sons Ltd.
- [20] Von Braun, Joachim & Webb, Patrick J R, 1989. "The Impact of New Crop Technology on the Agricultural Division of Labor in a West African Setting," *Economic Development and Cultural Change*, University of Chicago Press, vol. 37(3), pages 513-534, April. DOI: 10.1086/451740.
- [21] Dontsop-Nguezet, PM, Diagne, A., Okoruwa, VO, & Ojehomon, V. 2011. Impact of improved rice technology on household income in Nigeria: a Local Average Treatment Effect (LATE) approach. In this context, CSAE. St Catherine College, University of Oxford, UK (pp. 1-31).
- [22] Tilman E, Cassman KG, Matson PA, Naylor R, Polasky S. 2002. Agricultural sustainability and intensive production practices, *Nature*, 2002, vol. 418 (pg.617-677). <https://sci-hub.tw/10.1038/nature01014>
- [23] Smith, R. H. 2013. Plant Tissue Culture Thirth Edition. Texas: Elsvier.