

KOMPARASI PENDAPATAN VARIETAS UNGGUL PADI DI LAHAN DEMONSTRATION-FARM (DEMFARM)

Yuwinti Nearti¹, Budi Fachrudin², Muhammad Andri Zuliansyah³

^{1,2}Program Studi Agribisnis, Fakultas Pertanian, Universitas Sumatera Selatan
Jl. Letnan Murod No. 55 Talang Ratu Palembang, Indonesia
e-mail: ¹yuwintinearti@uss.ac.id

(Diterima 20 November 2022/Revisi 02 Mei 2023/Disetujui 26 Juli 2022)

ABSTRACT

One of the technological components that plays a significant role in increasing rice productivity and efficiency is superior varieties. This study aimed to determine the production and income of rice by testing superior varieties namely IPB 3S, Inpari 32 and Ciherang on demfarm land. The method used in this research was a qualitative and quantitative method that was experimental with the selection of locations by case study. The data analyzed included production costs, revenues, income and return cost ratio (R/C) as well as the one-way ANOVA test to see whether there was an effect of seeds on income. The results showed that the income for the three superior varieties consisting of Rp. -14,794,470/ha/MT for IPB 3S, Rp. -13,276,970/ha/MT for Inpari 32, and Rp. -11,898,470/ha/MT for Ciherang, 4) Return Cost Ratio (R/C) includes IPB 3S of 0,20, Inpari 32 of 0,21 and Ciherang of 0,26. The R/C value < 1 means that it is inefficient due to acidic soil conditions, poor drainage, high rainfall and pest and plant disease disturbances. The results of the one-way ANOVA test analysis showed that seed varieties have no significant effect on income.

Keywords: demonstration farm, paddy production, paddy profit, rice variety

ABSTRAK

Salah satu komponen teknologi yang sangat berperan nyata dalam peningkatan produktivitas dan efisiensi padi yaitu varietas unggul. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui produksi dan pendapatan padi dengan uji coba varietas unggul IPB 3S, Inpari 32 dan Ciherang di lahan *Demonstration farm* (Demfarm). Metode yang digunakan dalam penelitian adalah metode kualitatif dan kuantitatif bersifat eksperimen dengan pemilihan lokasi secara studi kasus. Data yang dianalisis meliputi biaya produksi, penerimaan, pendapatan dan *return cost ratio* (R/C) serta uji *one-way* ANOVA untuk melihat apakah terdapat pengaruh benih terhadap pendapatan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pendapatan untuk tiga varietas unggul terdiri dari IPB 3S sebesar Rp. -14.794.470/ha/MT, Inpari 32 sebesar Rp. -13.276.970/ha/MT, dan Ciherang sebesar Rp. -11.898.470/ha/MT, 4) *Return Cost Ratio* (R/C) meliputi IPB 3S sebesar 0,20, Inpari 32 sebesar 0,21 dan Ciherang sebesar 0,26. Nilai R/C < 1 artinya tidak efisien disebabkan oleh kondisi tanah asam, drainase belum baik, curah hujan tinggi serta gangguan hama dan penyakit tanaman. Hasil analisis uji *one-way* ANOVA memperlihatkan bahwa varietas benih tidak memberikan pengaruh signifikan terhadap pendapatan.

Kata kunci: demonstrarion farm, produksi padi, pendapatan usahatani, varietas padi

PENDAHULUAN

Sektor strategis paling banyak menyerap tenaga kerja dan memiliki basis pedesaan serta sebagian besar penduduk tinggal di wilayah pedesaan dengan mata pencarian sebagai petani yaitu pertanian. Tujuan dari pembangunan pertanian khusus tanaman

pangan untuk meningkatkan produksi dan memperluas keanekaragaman hasil pertanian (Handayani et al., 2017).

Salah satu komoditas tanaman pangan dari sektor pertanian di Indonesia yaitu padi, dimana hasil produksi usaha taninya masih menjadi bahan makanan pokok dan komoditas yang sangat menunjang dalam pemba-

ngunan perekonomian negara. Padi merupakan tanaman pertanian dan tanaman utama Indonesia serta dunia (Lumintang, 2013).

Jumlah penduduk Indonesia berbanding lurus dengan besaran bahan makanan padi atau beras. Bila jumlah penduduk di Indonesia meningkat maka kebutuhan beras juga meningkat atau sebaliknya (Prasekti, 2015). Komoditas ini menjadi penyumbang pendapatan negara di Indonesia yang ditunjukkan dengan tingkat produksi 9,44 persen dari total keseluruhan produksi dunia.

Komoditas padi merupakan salah satu sumber pangan utama dan hampir dari setengah penduduk dunia termasuk negara Indonesia mengkonsumsi beras. Komoditas ini memiliki nilai spiritual, budaya, ekonomi dan politik karena sangat mempengaruhi hajat hidup orang banyak (Ishaq et al., 2017).

Sektor penting dalam pembangunan nasional sesuai RPJMN (Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional) disebut sektor pertanian. RPJMN tahap tiga (2015-2019) menyatakan bahwa sektor pertanian sangat penting dalam pembangunan ekonomi nasional. Peran penting meliputi penyedia bahan pangan dan bahan baku industri, penghasil devisa negara, menyerap tenaga kerja, sumber utama pendapatan masyarakat pedesaan, penyumbang produk domestik bruto, penyedia bahan pakan dan energi serta dapat menurunkan emisi gas rumah kaca. RPJMN tahap tiga bertujuan dalam meningkatkan swasembada jagung, padi dan kedelai (Kementan, 2019).

Kunci keberhasilan usaha di bidang pertanian yaitu ketersediaan benih bermutu tinggi (Mayalibit et al., 2017). Peningkatan dan perluasan areal merupakan upaya untuk meningkatkan produksi beras nasional. Pertimbangan dalam pengembangan varietas unggul padi dalam suatu daerah faktor utamanya dari sikap dan preferensi petani untuk memilih dan menggunakan benih unggul yang sesuai (Syamsiah et al., 2015). Menurut (Kashenge-Killenga et al., 2014) varietas padi dipilih petani sesuai dengan kebutuhan dan masalah yang dihadapi yaitu varietas yang toleran terhadap kadar garam yang tinggi.

Pilihan utama petani dalam menentukan sikap untuk membeli benih disebut produktivitas (potensi dari hasil), tahan hama penyakit dan umur tanaman dari benih tersebut (Rima Dewi Oryza Sativa, 2019). Petunjuk dalam menentukan sikap dan kepuasan petani meliputi harga beli benih, asal produksi, label sertifikasi, ketersediaan benih, daya tumbuh benih, keseragaman benih, potensi produksi, ukuran benih dan daya tahan (Wicaksana, 2013). (Syamsiah et al., 2015), mengemukakan bahwa untuk menanam varietas unggul baru dengan mempertimbangkan pendapatannya (potensi produksi dan harga). Faktor panen menurun penyebab utamanya seperti lahan sawah yang mulai terdegradasi akibat pupuk sintesis, serangan organisme pengganggu tanaman dan fisiologi tanaman yang sangat mudah rebah. Mewujudkan swasembada beras dalam upaya mencukupi ketersediaan pangan maka diperlukan seperti penggunaan varietas unggul, pupuk dan pembenah tanah (Marliani et al., 2019).

Demfarm (*demonstration farm*) padi sawah yang dilakukan pada lahan milik Universitas Sumatera Selatan (USS) bersama mitra dengan melakukan uji coba tiga varietas unggul terdiri dari IPB 3S, Inpari 32 dan Ciherang. IPB 3S dirilis oleh Institut Pertanian Bogor (IPB) pada tahun 2014 berpotensi hasil rata-rata 7-11,2 ton/ha, umur panen sekitar 112 Hari Setelah Sebar (HSS), tahan terhadap hama dan penyakit tanaman seperti tungro yang diakibatkan oleh wereng hijau (Marliani et al., 2019). Turunan dari varietas Ciherang disebut Inpari 32, umur tanaman 120 Hari Setelah Sebar (HSS), bentuk gabah medium berwarna coklat kuning bersih dengan rata-rata hasil sebesar 6,30-8,42 ton/ha, agak rentan terhadap wereng batang coklat, dan tahan terhadap hawar dan bakteri, penyakit blas dan tungro (Farida, 2021). Tanaman padi varietas Ciherang yang ditanam pada lahan tergenang menghasilkan Gabah Kering Panen (GKP) dan Gabah Kering Giling (GKG) lebih tinggi dibandingkan padi ditanam pada lahan kering (Rini et al., 2017).

Demfarm berlokasi di Desa Sungai Dua, salah satu desa yang terletak di Kecamatan

Rambutan Kabupaten Banyuasin. Penduduk sekitar 80 persen mata pencaharian sebagai petani dengan jenis tanaman padi (Mariyamah et al., 2021).

Sistem tanam benih langsung menda-patkan penerimaan rata-rata sebesar Rp. 26.342.360 dan total biaya Rp. 6.306.354,30 sehingga pendapatan bersih sebesar Rp. 20.036.005,70, sedangkan pada sistem tanam pindah penerimaan rata-rata sebesar Rp. 28.818.240 dengan total biaya sebesar Rp. 7.675.508,34, sehingga total pendapatan sistem tanam pindah sebesar Rp. 21.142.731,66. Sistem tanam benih langsung rata-rata produksi padi sawah sebesar 8.430,40 kg dengan harga Rp. 3.122,77/kg maka pendapatan sebesar Rp. 20.036.005,70 sedangkan tanam pindah rata-rata produksi sebesar 9.273,27 kg dengan harga Rp. 3.126,67/kg sehingga memperoleh pendapatan sebesar Rp. 21.142.731,66 (Fatmawati, 2020). Rata-rata pendapatan usaha tani padi sawah sebesar Rp. 9.742.521/ha/MT sedangkan usaha tani padi gogo sebesar Rp. 4.989.634/ha/MT. Menurut hasil penelitian (Hariati et al., 2018) rata-rata efisiensi usaha tani padi sawah sebesar 3,0 dan usaha tani padi gogo sebesar 1,66 yang artinya efisiensi usaha tani padi sawah lebih besar dari 1,34 dibandingkan efisiensi padi gogo (Erna, sitti Alda Adha Taridala, 2018). Biaya produksi usaha tani padi sawah organik lebih tinggi dibandingkan anorganik yaitu sebesar Rp. 3.729.534/MT dan Rp. 3.224.507/MT. Penerimaan usaha tani padi organik dan anorganik yaitu sebesar Rp. 9.210.000/MT dan Rp. 5.871.667/MT sedangkan pendapatan dari usaha tani padi organik dan anorganik yaitu sebesar Rp. 5.865.100/MT dan Rp. 3.042.002/MT. Faktor-faktor yang mempengaruhi pendapatan usaha tani padi meliputi hasil produksi, sistem budidaya dan variabel tenaga kerja (S. Muzdalifah. A.N. Shofia, 2020).

Tujuan dari penelitian yaitu meliputi 1) Mengetahui pendapatan usaha tani pada demfarm padi sawah dengan uji coba tiga varietas unggul (IPB 3S, Inpari 32, Ciherang), 2) Mengetahui perbandingan pendapatan pada demfarm padi sawah dengan uji coba tiga varietas unggul.

METODE

LOKASI PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan di lahan milik Yayasan Pendidikan Penelitian Perkembangan Perkoperasian Sumatera Selatan (YP4SS), Universitas Sumatera Selatan (USS) yang terletak di Desa Sungai Dua, Kecamatan Rambutan, Kabupaten Banyuasin, Provinsi Sumatera Selatan. Pemilihan lokasi penelitian dilakukan secara sengaja (*purposive*) dengan pertimbangan bahwa lahan tersebut akan dikembangkan untuk penelitian dosen dan mahasiswa.

PENGUMPULAN DATA DAN ANALISIS

Metode analisis uji coba varietas terhadap pendapatan demfarm yang digunakan yaitu metode kualitatif dan kuantitatif. Metode kualitatif menjelaskan secara keseluruhan mengenai demfarm komoditi padi dengan uji coba varietas unggul (IPB 3S, Inpari 32 dan Ciherang), sedangkan metode kuantitatif dengan menghitung pendapatannya dari segi ekonomi dan perbandingannya. Sumber data yang diperoleh dalam penelitian ini terdiri dari data primer dan sekunder.

Data primer diperoleh dari data lapangan melalui kuisisioner. Data sekunder digunakan untuk melengkapi informasi dalam penelitian, seperti dokumen desa, instansi pemerintah terkait, literatur berupa karya ilmiah, artikel jurnal, *repository* atau hasil penelitian, majalah, dokumen lain yang dianggap relevan. Metode penarikan contoh dengan menggunakan metode sampling jenuh, dimana jumlah populasinya kurang dari 30. Jumlah populasi di lahan demfarm sebanyak 15 orang sehingga semua petani dijadikan responden. Penelitian dimulai pada Februari 2021.

METODE ANALISIS

Analisis uji coba pendapatan dibedakan atas varietas unggul dengan luas lahan per hektar. Pendapatan merupakan selisih antara penerimaan dengan total biaya. Analisis pendapatan yang dilakukan dalam penelitian ini

secara sistematis dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$\begin{aligned} Pd &= TR - TC \\ TR &= Y \cdot Py \\ TC &= FC + VC \end{aligned}$$

Dimana :

Pd = Pendapatan tiga varietas unggul (Rp.)
TR = Total Penerimaan (Rp.)
TC = Total Biaya (*Total Cost*) (Rp.)
Y = Produksi (kg)
Py = Harga (Rp.)
FC = Biaya Tetap (Rp.)
VC = Biaya Variabel (Rp.)

Analisis kelayakan pada lahan demfarm dengan uji coba tiga varietas unggul dimana R/C yaitu perbandingan antara total penerimaan dengan total biaya.

$$R/C = TR/TC$$

Dimana :

R/C = *Return Cost Ratio*
TR = Total Penerimaan (Rp.)
TC = Total Biaya (*Total Cost*) (Rp.)

Penerimaan demfarm padi sawah merupakan seluruh penerimaan dari hasil penjualan padi dan dihitung untuk masing-masing varietas padisedangkan TC yaitu seluruh biaya yang dikeluarkan demfarm padi dengan uji coba tiga varietas unggul selama satu kali musim tanam. Adapun kriteria keputusan menurut (Saeri, 2018) yakni:

R/C > 1 = Efisien
R/C = 1 = Impas (BEP)
R/C < 1 = Tidak Efisien

Komparasi (perbandingan) pendapatan menggunakan data lebih dari dua sampel/populasi yaitu dengan *Uji One Way Anova* (jika data parametrik dan tersebar normal) atau *Uji Kruskal Wallis* (non parametrik) jika data tidak tersebar normal. Dengan menggunakan software SPSS 26 dari tiga varietas unggul terhadap pendapatan dengan Hipotesis sebagai berikut:

H₀ : $\mu_1 = \mu_2 = \mu_3 = \dots = \mu_k$ (Artinya Mean pendapatan pada 3 jenis varietas tidak berbeda)

H₁ : minimal ada 1 populasi yang mean pendapatannya tidak sama. (Artinya terdapat perbedaan signifikan pada pendapatan, minimal pada 1 varietas padi)

Kriteria pengujian dapat dilakukan dengan membandingkan nilai F hitung dengan F tabel atau nilai Prob > F dengan nilai signifikansi (5%) yang dihasilkan melalui pengolahan data oleh software. Jika nilai Prob > F lebih tinggi dari nilai signifikansi (5%), maka disimpulkan tolak H₀ atau dengan kata lain perbedaan varietas menghasilkan perbedaan pendapatan usahatani.

HASIL DAN PEMBAHASAN

GAMBARAN UMUM DEMFARM PADI

Demfarm (*Demonstration Farm*) yaitu metode dan teknik penyuluh pertanian yang dilakukan melalui cara peragaan. Tujuannya untuk memperlihatkan suatu inovasi baru kepada sasaran secara nyata. Kegiatan demfarm melalui demonstrasi kepada petani untuk mengajarkan cara dengan teknik-teknik baru termasuk keunggulannya sehingga dapat menyempurnakan cara yang lama. Demfarm berlokasi dilahan USS yang terletak di Desa Sungai Dua Kecamatan Rambutan Kabupaten Banyuasin. Total luas lahan demfarm yaitu 6 hektar, dimana setiap varietas ditanam pada lahan seluas 2 hektar. Varietas yang digunakan yakni IPB 3S, Inpari 32, dan Ciherang. Pengelolaannya dilakukan oleh YP4SS bekejasama dengan mitra (IPB, BPTP, PT PUSRI). Demfarm mulai dibuka pada akhir tahun 2020. Lahan demfarm merupakan lahan bukaan baru kawasan rawa lebak dangkal yang masih menyisakan batang dan ranting pepohonan dari vegetasi (hutan rawa sekunder). Potensi dan peluang sangat besar bagi lahan rawa lebak untuk usaha tani terpadu (tanaman pangan, perkebunan, dan peternakan) dengan melihat kondisi lahan dan memanfaatkan teknologi yang ramah lingkungan (Suryana, 2016). Di sisi lain, terdapat kendala

utama pengembangan usaha tani di lahan rawa lebak yaitu adanya genangan pada musim hujan dan kekeringan pada musim kemarau yang belum dapat diprediksi (Djafar, 2013).

Selain itu, lahan mengandung pirit yang tinggi sehingga jika teroksidasi akan menyebabkan pH tanah menjadi turun (Yudianto et al., 2017). Lahan juga dipengaruhi oleh pasang surut air sungai, jika air pasang karena hujan, tinggi air dapat mencapai 80-100 cm selama kurang lebih 2 jam per hari. Pada musim hujan tinggi genangan air optimal untuk tanaman padi <40 cm, dengan toleransi tidak lebih dari 14 hari sedangkan pada musim kemarau, tinggi muka air tanah turun atau lebih dalam 40 cm dari sebelumnya sehingga pada kondisi demikian, tidak lagi dapat menjangkau air (Syabuddin, 2013). Selain itu, curah hujan yang tidak menentu karena tidak ada kepastian periode baik hujan maupun kemarau pada setiap tahunnya.

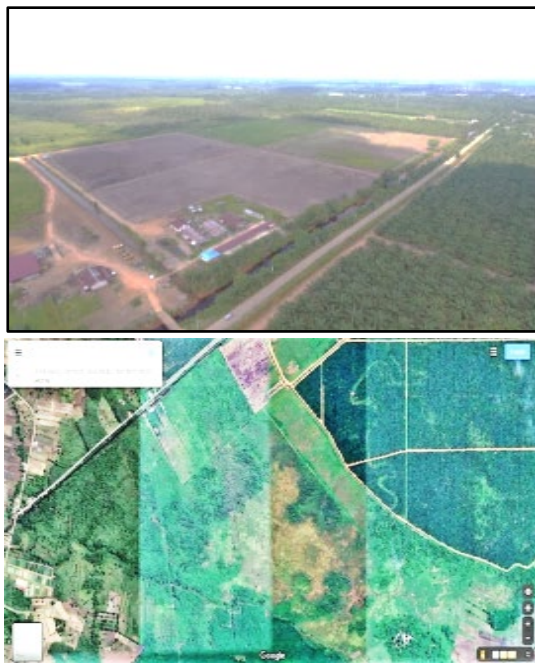
Kendala dalam pengolahan lahan yaitu masalah air menjadi kendala di lahan rawa lebak dangkal karena ketersediaan air saluran primer dan sekunder yang sangat terbatas. Lahan Demfarm membutuhkan teknologi inovasi karena semuanya baru dibangun sehingga banyak kendala dalam membudidayakan padi sawah.

Inovasi yang menjawab tantangan tersebut meliputi air irigasi dari sungai Tebokan melalui penggunaan pintu air otomatis dan pipa outlet, peralatan pendukung (pintu air irigasi, pintu air drainase, alat pengatur pemasukkan dan pengeluaran air dalam petakan budidaya, alat tanam benih langsung (Atabela), alat penyanggul, alat pada saat air pasang agar tidak keasaman, pemonitor serangga hama atau *yellow pan light trap*, alat perata tanah dimana penggunaannya disesuaikan dengan kebutuhan, dan pemanfaatan air sungai tebokan pada saat air pasang. Pelaksanaan Demfarm dilakukan sebagai salah satu program Komunitas Estate Padi (KEP). Melalui metode ini diharapkan sejumlah petani melakukan usaha bersama dalam satu kesatuan manajemen. Kelembagaan petani berupa KEP diikuti dengan mengintro-

duksikan teknologi dari hasil penelitian IPB. Salah satunya varietas tipe unggul baru IPB 3S yang mempunyai sifat yang khas, varietas ini diharapkan menjadi alternatif varietas yang dapat dikembangkan. Lima pilar produktivitas tinggi dan lestari (Teknologi IPB Prima) meliputi aplikasi IPB-Bio, restorasi lahan dengan jerami, IPB *best practice*, penyuluhan dan pendampingan, penerapan mekanisasi pertanian. Tahun 2020, tenaga pendamping yang tergabung dalam pakar dengan berbagai keahlian yang disiapkan oleh IPB. Tugas tim pendamping yang terdiri dari 1) melakukan pengawasan, 2) pendampingan dan 3) bimbingan baik secara teknis maupun non teknis. Program ini disepakati bersama dengan Forum Perwakilan Petani Pemilik dan Penggarap Lahan (FP4L).

Komunitas Estate Padi (KEP) mempunyai lingkup kegiatan meliputi 1) teknologi produksi padi, yaitu melaksanakan optimasi mekanisasi dengan praktik pengolahan, pelatihan, dan demonstrasi, 2) kelembagaan yaitu melaksanakan pembentukan struktur organisasi, pembuatan kurikulum bimbingan teknis (BIMTEK) dan eksposisi pekerjaan, 3) bisnis kolektif yaitu pembuatan konsep bisnis, rencana usaha dan model bisnis, 4) agrosistem cerdas melalui aplikasi implementasi, agrosistem cerdas, dan *Focus Group Discussion* (FGD) (Soleha & Saleh, 2021). Sasaran KEP yakni Desa Sungai Dua dan Desa Sungai Pinang. Pembentukan kelembagaan KEP melalui proses yang bertahap mulai dari tahap adopsi teknologi yang memerlukan waktu lama. Calon anggota KEP diikutsertakan yaitu buruh tani atau petani penggarap. Diharapkan calon anggota KEP dapat mensosialisasikan teknologi dari Demfarm kepada masyarakat tani yang ada di tempat tinggalnya. Petani sudah mengadopsi teknologi yang sudah dilakukan seperti teknik pembuatan persemaian, penanaman dengan pindah tanam, teknik penanaman jajar legowo, aplikasi pupuk dan pestisida, tata air dengan menggunakan pompanisasi, pengendalian Organisme Pengganggu Tumbuhan (OPT), Manajemen Sumber Daya Manusia (MSDM) dan pengolahan tanah. Pada awal pelaksanaan Demfarm,

masyarakat tidak tertarik dengan penggunaan pupuk disebabkan adanya keterbatasan modal. Pupuk yang diaplikasikan cukup banyak. Namun, setelah masyarakat mengetahui manfaat Demfarm maka pembentukan KEP dapat diwujudkan karena anggota KEP mengharapkan bimbingan intensif mengenai budidaya padi sawah di lahan rawa lebak dangkal yang dipengaruhi oleh pasang surut air sungai dan mendapatkan bantuan pinjaman permodalan melalui *Financial Technology (FINTECH)* untuk pembelian pupuk yang telah ditetapkan sesuai dengan standar sehingga dapat meningkatkan produksi dan meningkatkan perekonomian desa. Demfarm seluas 6 hektar yang digunakan untuk uji coba varietas unggul dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Peta Lokasi Demfarm Padi Sawah dengan Uji Coba Benih 3 Varietas Unggul

Gambar 1 memperlihatkan Lokasi Demfarm padi sawah terletak disebelah perkebunan kelapa sawit. Kegiatan Demfarm dilakukan mulai dari pengolahan lahan, penanaman, pemeliharaan sampai panen.

PENGOLAHAN LAHAN

Masalah umum yang dihadapi sawah cetakan baru antara lain kesuburan lahan yang

rendah menyebabkan lahan produktivitas rendah dibandingkan lahan yang padi pada umumnya. Pengendalian lahan bukaan baru terhadap keracunan besi dilakukan dengan memperbaiki lingkungan tumbuh yang terdiri dari pengendalian drainase dan pencucian, pemupukan, ameliorasi serta penanaman varietas yang sesuai. Sebelumnya, tanah masih menggumpal sehingga tidak dapat langsung diolah dengan traktor tetapi pengolahan lahan menggunakan alat berat berupa *hexavator* dan *dozer* untuk membersihkan dan meratakan tanah. Dampak yang timbul disebabkan alat berat dapat mengoksidasi pirit yang berakibat pada keasaman tanah dan eksplorasi topsoil. Alat berat ini juga tidak dapat meratakan tanah secara sempurna sehingga masih banyak lokasi yang berpeluang menimbulkan genangan air. Genangan air dapat dikurangi dengan *hand tractor* namun tidak maksimal. Hasil awal uji pH tanah di laboratorium yaitu 4,1. Penambahan dolomit sebanyak 2-4 ton dapat meningkatkan pH tanah antara 1-2, sehingga tanah dapat mencapai 5-6 dimana PH tersebut adalah ideal untuk perkembangan padi dan palawija. Pemberian dolomit dapat menetralkan keasaman tanah sehingga peningkatan pH menyebabkan tanaman mudah menyerap unsur hara dengan baik dan tumbuh optimal. Lahan Demfarm juga memanfaatkan air dari sungai Menten dengan membuat saluran irigasi primer namun masih belum optimal karena baru digunakan sekitar 50 persen dari panjang 1.400 m. Rancangan Demfarm padi sawah lebih jelas dilihat pada Gambar 2.

B.3 Inpari-32	C.3A IPB-3S	A.2 Ciherang	B.2 Inpari-32		C.1 IPB-3S	B.1 Inpari-32
	C.3B IPB-3S					
	A.4 Ciherang		B.4A Inpari-32	A.3 Ciherang	C.2A IPB-3S	A.1 Ciherang
C.4B IPB-3S		C.4A IPB-3S	B.4B Inpari-32		C.2B IPB-3S	

Keterangan : A=Ciherang, B=Inpari - 32, C= IPB 3S

Gambar 2. Tata Letak Plot pada Demfarm

Gambar 2 menunjukkan bahwa plot terbagi menjadi satu varietas unggul terdiri dari 4 plot dengan ukuran per plot yaitu 5000 m²

atau 0,5 ha. Plot ini dibuat agar budidaya padi sawah dapat tumbuh dengan baik.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sifat dari Varietas Unggul Baru (VUB) diantaranya memiliki anakan yang banyak (>20 tunas/rumpun), bermalai agak lebat (150–250 butir gabah/malai) dengan tingkat pengisian 85-95 persen sehingga memiliki potensi hasil tinggi (>9 ton/ha) dan umur tanaman berkisar antara 100–135 Hari Setelah Sebar (HSS) (Lestari, 2021).

PENANAMAN

Pemindahan bibit yang telah selesai tanam ke lahan persawahan dengan memperhatikan umur bibit, jarak tanam, jumlah bibit yang ditanam untuk setiap rumpun dan kedalaman dari bibit yang akan ditanam disebut penanaman. Petani penggarap padi sawah di lokasi Demfarm. Penanaman padi sawah di Demfarm awalnya menggunakan Atabela (alat tanam benih langsung), tetapi tidak cocok pada lahan bukaan baru akibat tanah tidak rata dan curah hujan tinggi sehingga dilakukan pindah tanam. Sistem Atabela yang memiliki Caplak atau Jarak tanam contoh *bayer seeder* dan *IRRI drum seeder*, dapat membuat larikan pada tanah dengan syarat lahan dalam keadaan berlumpur, tidak tergenang dan *macak-macak* sehingga kondisi air perlu diatur. Penggunaan teknologi Atabela ini sangat praktis sehingga mudah diadopsi oleh petani (Raharjo et al., 2013). Penggunaan Atabela dapat dilihat pada Gambar 3.



Gambar 3. Penggunaan Atabela pada Demfarm Padi Sawah

Gambar 3 menunjukkan penggunaan Atabela pada lahan macak-macak. Penanaman Ddemfarm menggunakan sistem Jajar Lego-

wo (Jarwo) 4:1 dengan jarak tanam antara 20 cm x 15 cm. Penanaman dilakukan oleh petani penggarap dengan waktu 1 sampai 2 hari serta membutuhkan tenaga kerja 10 orang dalam tanam pindah tetapi dengan Atabela ini dapat menghemat tenaga kerja menjadi 2 HOK/ha.

PEMELIHARAAN

Pemeliharaan tanaman padi pada Demfarm yang dilakukan oleh petani penggarap meliputi pemupukan, penyulaman serta pengendalian hama dan penyakit tanaman. Penyulaman dilakukan jika ada tanaman yang terserang hama penyakit tanaman dan banjir. Tanaman sangat membutuhkan pupuk sebagai penambahan makanan untuk pertumbuhan dan perkembangannya (Firdauzi, 2013). Dosis dan waktu pemupukan disesuaikan dengan kondisi pertumbuhan tanaman sehingga dapat memberikan manfaat bagi hasil tanaman yang akan dibudidayakan. Pupuk diberikan pada saat umur tanaman 7 hari setelah tanam (HST) yaitu pupuk *Urea*, *Bioripah* dan *Asam Humapro SG The Andersons K Mate SG*. Kondisi tanaman karena awal masih klorosis maka butuh asupan nutrisi dan pembenah tanah (asam humat) yang dapat meningkatkan pH dari 8 menjadi 9. Pada saat umur tanaman 14 HST, tanaman diberikan *Stater Plus*, *Essential Plus*, *Provibio IPB* dan *Nutrimag* yang berfungsi untuk mengendalikan Organisme Pengganggu Tanaman (OPT) dan menyesuaikan dengan kondisi lahan. Pada saat tanaman berumur 21 HST, tanaman diberikan pupuk NPK dan *Asam Humapro SG The Andersons K Mate SG* untuk memperbaiki pertumbuhan tanaman meskipun belum hasilnya belum merata. Pada saat tanaman yang berumur 28 HST, diberikan pupuk *Urea*, *Stater Plus*, *Essential Plus* dimana pada saat ini, kondisi tanaman sudah baik namun belum seragam. Pada saat tanaman berumur 42 HST diberikan pupuk NPK, *K-Builder*, *Provibio IPB*. Pada saat ini pertumbuhan cukup baik dimana daun sudah menghijau meskipun belum merata. Pada saat tanaman berumur 63 HST, pertumbuhan tanaman sudah semakin

Tabel 1. Jadwal Pemberian Pupuk dan Jenis Pupuk yang Digunakan

Umur tan (hst.)	NPK 15:15:15 (PUSRI)	Urea (PUSRI)	Starter Plus	K-Builder	Essential	Provibio IPB	Nutrimag	Bioripah	Anderson
7	-	100 kg	-	-	-	-	-	6 Lt	1 kg
14	-	-	1 Lt	-	1 Lt	2 Lt	5 kg	-	-
21	150 kg	-	-	-	-	-	-	-	1 kg
28	-	100 kg	1 Lt	-	1 Lt	-	-	-	-
42	150 kg	-	-	1 Lt	-	2 Lt	-	-	-
63	-	-	-	1 Lt	-	2 Lt	-	-	-
Jumlah	300 kg	200 kg	2 Lt	2 Lt	2 Lt	6 Lt	5 kg	6 Lt	2 kg

Sumber: Data Primer, 2021

baik. Untuk lebih jelas, aplikasi penggunaan pupuk dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1 menunjukkan penggunaan pupuk mulai umur tanam 7-63 HST. Jumlah penggunaan pupuk tertinggi yaitu NPK sebesar 300 kg/ha. Pemberian pupuk majemuk NPK sebanyak 200 - 400 kg/ha berpengaruh nyata terhadap pertumbuhan awal tanaman (Siska & Lenin, 2019). Penggunaan NPK majemuk lebih efisien dibandingkan pupuk tunggal karena berfungsi dalam proses pembelahan sel dan perpanjangan sel (Sukmawati. Nurangreani, M. Prasadi, O. Triwuri, 2021).

Teknik Pengendalian Organisme Pengganggu Tumbuhan (OPT) seperti hama penyakit tanaman dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Jenis OPT dan Teknik Pengendalian OPT

No	Jenis OPT	Pengendalian
1	Penggerek batang kuning (<i>T. Incertulas</i>)	Aplikasi Insektisida
2	Ganjur (<i>O. Oryzae</i>)	Aplikasi Insektisida
3	Walang Sangit (<i>L. Acuta</i>)	Aplikasi Insektisida, penangkapan dengan menggunakan <i>insect net</i> , pengumpanan
4	Tikus (<i>R. Argentiventer</i>)	Pembongkaran sarang tikus, pengumpanan tikus
5	Monyet	Pemagaran menggunakan waring (jaring)
6	Gulma (<i>Cyperus spp.</i> , <i>monochoria spp.</i> , dan <i>echinochloa spp.</i>)	Penyiangan manual dan obat-obatan

Tabel 2 menunjukkan bahwa Pengendalian OPT dengan cara musuh alami maupun bahan kimia seperti *insektisida*, *rodentisida* dan sebagainya. Penerapan teknologi di lapangan tidak hanya mampu menurunkan

kerusakan tanaman atau kehilangan hasil tapi dapat juga mengurangi biaya untuk aplikasi dan tindakan lain dalam mengendalikan hama dan penyakit tanaman, varietas juga mampu menghindari pencemaran lingkungan dan tanam serentak (Nuryanto, 2018). Jumlah hama dan penyakit tanaman dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Tingkat Genangan Air, Jenis OPT, dan Tingkat Serangan OPT

No plot	Tingkat genangan air (%)	Tingkat serangan OPT (%)	Jenis OPT	Jumlah (%)	Rata-rata (%)
A1	20	5	Walangsangit, ganjur, penyakit kresek	25	36,25
A2	30	5	Tikus, walangsangit	35	
A3	60	5	Sundep/beluk	65	
A4	20	-	-	20	
B1	30	5	Tikus, ganjur, kresek	35	38,75
B2	40	-	-	40	
B3	40	10	Tikus, monyet	50	
B4	30	-	Gejala sundep/beluk	30	
C1	40	5	Tikus, walangsangit	45	37,50
C2	20	5	Hama daun, sundep/beluk	25	
C3	30	10	Sundep/beluk, tikus monyet	40	
C4	30	10	Sundep, tikus, monyet	40	
Rata-rata	32,50	4,6		37,00	

Tabel 3 menunjukkan bahwa lahan yang mengalami serangan hama tertinggi adalah lahan Inpari 32 yaitu 38,75 persen sedangkan yang paling rendah yakni di lahan Ciherang sebesar 36,25 persen. Varietas Ciherang memi-

liki ketahanan yang cukup terhadap hama dan penyakit tanaman tapi mempunyai kerentanan terhadap hama wereng dan penyakit *Santomonas* atau penyakit daun kering dan menguning karena bakteri (Sari & Suciati, 2018).

PANEN

Pada tahap panen, tiga varietas unggul memiliki waktu panennya yang berbeda-beda yakni Ciherang selama 125 hari, Inpari 32 selama 120 hari, IPB 3S lebih dari 112 hari. Berdasarkan kondisi lahan, pemanenan dilakukan dengan cara mengarit maupun menggunakan *Combine Harvester* karena lahannya berupa satu hamparan luas dimana ada lahan kering dan genangan air akibat hujan. Hasil panen dan pasca panen dapat mengalami kehilangan akibat cara penanganan dan penggunaan alat panen. Alat dan mesin panen padi seharusnya memenuhi persyaratan teknis, kesehatan dan ekonomis. *Combine Harvester* merupakan mesin panen padi yang mampu menyelesaikan pekerjaan menuai, merontokkan, memisahkan, membersihkan dan mengayak gabah dalam satu urutan, tetapi *Combine Harvester* mempunyai kelemahan yakni sulit bekerja pada lahan dengan kedalaman lumpur lebih dari 20 cm dan kurang efisien pada lahan dengan kemiringan tinggi. Mesin pemanenan ini tidak boleh basah agar dapat mencegah kemacetan dalam sistem perontokan. Lahan yang akan dipanen seluas 6 hektar yang dibagi masing-masing varietas 2 hektar yang dilakukan dengan dua cara yaitu dengan menggunakan arit dan *Combine Harvester*. Lahan yang di panen arit seluas 2 Ha dengan varietas padi yakni Ciherang. Pemanenan ini membutuhkan tenaga kerja sebanyak 10 HOK/ha. Di sisi lain, pemanenan dengan menggunakan *Combine Harvester* dilakukan pada lahan seluas 4 hektar yakni lahan varietas IPB 3S dan Inpari 32. Pemanenan cara ini membutuhkan tenaga kerja sebanyak 2 HOK. Hasil panen masing-masing varietas (2 Ha per varietas) dapat lebih jelas dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Hasil Panen pada Lahan Masing-Masing Varietas

No	Varietas	Jumlah (kg/ 2 ha)
1	IPB 3S	2.068
2	Inpari 32	2.016
3	Ciherang	2.340
Total		6.412
Rata-rata		2.137

Sumber : Data primer, 2021

Tabel 4 menunjukkan bahwa varietas Ciherang mampu menghasilkan hasil panen paling tinggi yaitu sebesar 2.340 kg per dua hektar. Sedangkan varietas Inpari menghasilkan panen yang paling rendah yaitu sebesar 2.016 kg per dua hektar dengan nilai rata-rata 2.14 per dua hektar. Varietas Ciherang yang ditanam pada lahan genangan lebih baik pertumbuhannya dibandingkan di lahan kering. Hal ini disebabkan oleh faktor genetik padi tersebut. Hal tersebut sesuai dengan hasil penelitian terdahulu yang menyatakan bahwa padi varietas Ciherang pada lahan tergenang memiliki pertumbuhan yang lebih baik sehingga produksi Gabah Kering Panen (GKP) dan Gabah Kering Giling (GKG) padi tersebut lebih tinggi dibandingkan jika padi tersebut ditanam di lahan kering (Rini et al., 2017) bahkan lebih baik dibandingkan tanaman lainnya (Arnama, 2020). Hasil penelitian juga menunjukkan bahwa varietas Ciherang memiliki anakan produktif yang cukup tinggi (14,80 anakan) dan bobot 1000 butir yang tinggi (28,06 gram) dan cukup tahan hama dan penyakit (Hambali & Lubis, 2015).

BIAYA PRODUKSI

Rata-rata biaya produksi yang dikeluarkan untuk uji coba tiga varietas unggul di lahan Demfarm yang terletak di Desa Sungai Dua Kecamatan Rambutan Kabupaten Banyuasin yakni masing-masing sebesar Rp. 18.413.470/ha/MT untuk varietas IPB 3S, Rp. 16.804.970/ha/MT untuk varietas Inpari 32 dan Rp. 15.993.470/ha/MT untuk varietas Ciherang. Dengan demikian, biaya produksi tertinggi yaitu pada varietas IPB 3S sedangkan paling rendah yaitu pada Inpari 32 (Tabel 5).

Biaya yang dikeluarkan untuk budidaya padi di lahan Demfarm terdiri dari biaya tetap dan biaya variabel. Biaya tetap meliputi biaya pembukaan lahan, biaya penyusutan alat, dan sewa *Combine Harvester* sedangkan biaya variabel meliputi biaya benih, dolomit, pupuk, obat-obatan, tenaga kerja. Kegiatan Demfarm padi merupakan hasil kerjasama dengan berbagai mitra yang meliputi IPB, PT. PUSRI dan BPTP Provinsi Sumatera Selatan.

PENERIMAAN

Penerimaan (*total revenue*) merupakan pendapatan kotor dari kegiatan Demfarm padi dengan uji coba varietas unggul. Penerimaan dihitung berdasarkan jumlah produksi dan harga penjualan. Penerimaan dihitung dengan menunjukkan intensitas operasi Demfarm yang berupa keseluruhan uang yang diperoleh dari USS dan mitra berupa hasil penjualan yang dinyatakan dalam satuan rupiah.

Produksi padi varietas IPB 3S sebanyak 2.068 kg dengan harga jual sebesar Rp. 3.500/kg sehingga jumlah penerimaan di lahan dua hektar sebesar Rp. 7.238.000 atau sebesar Rp. 3.619.000 per hektar. Produksi padi varietas Inpari 32 sebesar 2.016 kg dengan harga jual sebesar Rp. 3.500/kg, dengan demikian jumlah penerimaan di lahan dua hektar adalah sebesar Rp. 7.056.000 sebesar Rp. 3.528.000 per hektar. Produksi varietas Ciherang yakni sebanyak 2.340 kg dengan harga jual sebesar Rp. 3.500/kg sehingga penerimaan dalam dua hektar adalah sebanyak sebesar Rp. 8.190.000 atau Rp. 4.095.000 per hektar sehingga dapat disimpulkan bahwa varietas Ciherang menghasilkan penerimaan paling tinggi dibandingkan dengan varietas lain (Tabel 5).

PENDAPATAN

Pendapatan demfarm padi merupakan selisih dari penerimaan dengan total biaya produksi dalam satu kali musim tanam dengan luas lahan dua hektar dalam mengaplikasikan tiga varietas unggul. Pendapatan demfarm padi dengan mengaplikasikan tiga varietas unggul (IPB 3S, Inpari 32 dan Cihe-

rang). Rata-rata pendapatan IPB3S sebesar Rp. -14.794.470/ha/MT sedangkan Inpari 32 sebesar Rp. -13.276.970/ha/MT dan varietas Ciherang pendapatan rata-rata sebesar Rp. -11.898.470/ha/MT dapat dilihat pada Tabel 5. Pendapatan rata-rata yang tergolong sangat rendah yaitu IPB 3S karena kurang adaptif dengan kondisi lahan, serangan hama penyakit tanaman yang meningkat. Produktivitas demfarm padi di lahan rawa lebak yang umumnya rendah dikarenakan penggunaan pupuk yang jumlahnya terlalu banyak, tidak sesuai anjuran, kebutuhan pupuk anorganik yang tinggi dimana harganya terus meningkat sehingga sulit terjangkau oleh petani. Benih padi IPB3S yaitu varietas unggul tipe baru yang dilepas oleh IPB dimana sifat agak tahan terhadap wereng cokelat, penyakit tungro, blas dan hawar daun bakteri (Wijaya et al., 2019).

Pengembangan varietas unggul padi pada demfarm itu sangat penting untuk dilakukan sebab sawah lahan bukaan baru produktivitas rendah sehingga penerapan teknologi itu menjadi keharusan. Salah satunya dalam menggunakan varietas yang adaptif sesuai spesifik lokasi (Muzammil et al., 2014). Pengaplikasian 3 varietas ini yang paling tinggi dalam penggunaan benih IPB3S dan Inpari 32 disebabkan benih varietas ini banyak terbawa air hujan dan sulit beradaptasi pada lahan bukaan baru.

Berdasarkan tabel 5, penggunaan benih varietas IPB 3S sangatlah tinggi. Padahal, pemerintah menganjurkan penggunaan benih padi sebanyak 25 kg/ha. Umumnya petani di Pulau Jawa dan luar Pulau Jawa menggunakan benih yang melebihi rekomendasi dari Pemerintah. Hal ini dapat disebabkan karena petani menggunakan benih padi yang tidak bersertifikat, sehingga memerlukan benih yang lebih banyak (Hilalullaili et al., 2021).

Nilai Pendapatan yang bertanda negatif mengindikasikan adanya penggunaan input berlebih. Kendala yang dihadapi dalam pembuatan budidaya Demfarm meliputi pH tanah dan air yang mencapai 4,1 (bersifat asam), kondisi tanah yang tidak rata karena irigasi yang belum sempurna, banyaknya hama dan

Tabel 5. Rincian Biaya, Penerimaan dan Pendapatan Budidaya Padi pada Lahan Demfarm dengan Mengaplikasikan Benih Unggul*

No.	Uraian Kegiatan	Varietas					
		Volume	IPB 3S (Rp./ha/MT)	Volume	Inpari 32 (Rp./ha/MT)	Volume	Ciherang (Rp./ha/MT)
1	Penerimaan						
	a. Harga Jual		3.500		3.500		3.500
	b. Produksi		2.068		2.016		2.340
2	Biaya Tetap						
	Biaya pembukaan lahan (<i>land clearing</i>)		6.000.000		6.000.000		6.000.000
	Biaya penyusutan alat		707.940		707.940		707.940
	Sewa <i>Combine Harvester</i>		3.000.000		3.000.000		
	Total Biaya Tetap		9.707.940		9.707.940		6.707.940
3	Biaya Variabel						
	a. Benih	174 Kg	3.654.000	46 Kg	437.000	34 Kg	374.000
	b. Pupuk						
	- Dolomit	3000 Kg	2.145.000	1500 Kg	2.145.000	1500 Kg	2.145.000
	- Urea	400 Kg	1.920.000	200 Kg	1.920.000	200 Kg	1.920.000
	- NPK 15-15-15	600 Kg	3.000.000	300 Kg	3.000.000	300 Kg	3.000.000
	- Nutrimag	10 Kg	580.000	5 Kg	580.000	5 Kg	580.000
	- Bioripah	12 Liter	360.000	6 Liter	360.000	6 Liter	360.000
	- Essential Plus	4 Liter	1.480.000	2 Liter	1.480.000	2 Liter	1.480.000
	- Provbio - IPB	12 Liter	540.000	6 Liter	540.000	6 Liter	540.000
	- Andersons Huma Pro	4 Liter	400.000	2 Liter	400.000	2 Liter	400.000
	- Stater Plus	4 Kg	1.648.000	2 Kg	1.648.000	2 Kg	1.648.000
	- K- builder	4 Kg	1.364.000	2 Kg	1.364.000	2 Kg	1.364.000
	c. Obat-obatan						
	- Gramaxone	5 Liter	300.000	2,5 Liter	300.000	2,5 Liter	300.000
	- Furadan	20 Liter	800.000	10 Liter	800.000	10 Liter	800.000
	- Regent	2 Liter	88.000	1 Liter	88.000	1 Liter	88.000
	d. Tenaga Kerja						
	- Pengolahan Lahan		2.000.000		2.000.000		2.000.000
	- Persemaian	4 HOK	360.000	2 HOK	360.000	2 HOK	360.000
	- Penanaman	20 HOK	1.800.000	10 HOK	1.800.000	10 HOK	1.800.000
	- Pemupukan Dasar	6 HOK	540.000	3 HOK	540.000	3 HOK	540.000
	- Pemupukan Susulan 1	6 HOK	540.000	3 HOK	540.000	3 HOK	540.000
	- Pemupukan Susulan 2	6 HOK	540.000	3 HOK	540.000	3 HOK	540.000
	- Penyiang	6 HOK	540.000	3 HOK	540.000	3 HOK	540.000
	- Penyemprotan	8 HOK	720.000	4 HOK	720.000	4 HOK	720.000
	- Pengairan	8 HOK	1.080.000	4 HOK	1.080.000	4 HOK	1.080.000
	- Pemeliharaan Saluran	4 HOK	360.000	2 HOK	360.000	2 HOK	360.000
	- Panen (<i>Combine Harvester</i>)	4 HOK	360.000	2 HOK	360.000	-	-
	- Panen secara Manual (Ngarit)		-		-	20 HOK	1.800.000
	Total Biaya Variabel		27.119.000		23.902.000		25.279.000
	Total Biaya Produksi (TC)		36.826.940		33.609.940		31.986.940
	Penerimaan (TR)		7.238.000		7.056.000		8.190.000
	Pendapatan		-29.588.940		-26.553.940		-23.796.940
	Rata-rata Total Biaya Produksi (TC/Ha)		18.413.470		16.804.970		15.993.470
	Rata-rata Penerimaan (TR/Ha)		3.619.000		3.528.000		4.095.000
	Rata-rata Pendapatan		-14.794.470		-13.276.970		-11.898.470
	R/C		0,20		0,21		0,26

Keterangan : * per 2 Hektar, Per Musim Tanam, Tahun 2021

penyakit yang menyerang karena terlalu dekat dengan kebun kelapa sawit, biaya operasional tinggi terutama dalam penggunaan pupuk. Produksi padi yang dihasilkan Demfarm sebagai salah satu hasil program peretakan sawah baru tergolong sangat rendah jika dibandingkan dari produksi padi lahan sawah pada umumnya. Di Desa Nagasi Dilam, Kecamatan Bukit Sundi, Kabupaten

Solok, pada lahan bukaan baru, rata-rata pendapatan petani per hektar sebesar Rp. -1.593.197,10. Kendala yang dihadapi oleh petani meliputi masalah teknis seperti kondisi tanah yang kurang layak untuk ditanami padi dan saluran irigasi yang belum berfungsi dengan baik, serangan hama dan penyakit tanaman, biaya operasional tinggi (Ramadhani et al., 2019).

KOMPARASI EFISIENSI BUDIDAYA PADI PADA LAHAN DEMFARM DENGAN UJI COBA VARIETAS UNGGUL

Analisis efisiensi budidaya padi dengan uji coba varietas unggul pada lahan DEMFARM dilakukan dengan menggunakan R/C ratio. Varietas IPB 3S memperoleh R/C ratio sebesar 0,20 sedangkan varietas Inpari 32 sebesar 0,21 dan varietas Ciherang sebesar 0,26. Hal ini mengindikasikan bahwa budidaya semua varietas tidak efisien karena nilai penerimaan lebih kecil daripada total biaya operasional (Tabel 5). Hal ini disebabkan karena lahan yang ditanami merupakan lahan bukaan baru sehingga biaya produksi yang dikeluarkan masih cukup tinggi dan produktivitasnya masih rendah. Lebih lanjut menurut (Septiadi, 2016) variabel curah hujan sangat penting terhadap peningkatan produktivitas padi. Penelitian menunjukkan bahwa hasil gabah rendah dikarenakan tanaman mengalami kekurangan air selama pertumbuhan, pH tanah masih masa, air dilahan tidak bisa tersimpan (Beding et al., 2019). Menurut (Handani et al., 2021) kebijakan dalam upaya meningkatkan produksi meliputi penggunaan irigasi, penyuluh dan alat yang dapat menurunkan efisiensi teknis padi.

KOMPARASI PENDAPATAN BUDIDAYA PADI PADA LAHAN DEMFARM DENGAN APLIKASI VARIETAS UNGGUL

Pada proses komparasi dilakukan dengan menggunakan uji hipotesis dimana kelompok yang dibandingkan sebanyak 3 kelompok varietas unggul. Alat analisis yang tepat ada-

lah Uji *One-Way* ANOVA karena data merupakan data parametrik. Analisis komparatif antara pendapatan terhadap varietas unggul dihitung menggunakan SPSS 26. Hasil perbandingan dapat dilihat pada Tabel 6

Tabel 6 menunjukkan hasil uji F hitung pendapatan dari ketiga varietas unggul yaitu $1,160 \leq F_{tabel} 4,26$ dengan tingkat kepercayaan lebih dari $\alpha(0,356 > 0,05)$ maka H_0 diterima yang berarti bahwa tidak ada perbedaan nyata antara pendapatan dan varietas unggul. Varietas unggul padi yang digunakan pada demfarm tidak mempengaruhi pendapatan yang dikeluarkan oleh USS dan mitra. Biaya yang dikeluarkan USS dan mitra untuk demfarm meskipun menggunakan varietas unggul yang berbeda tetapi pendapatannya tidak berbeda jauh.

KESIMPULAN DAN SARAN

KESIMPULAN

Berdasarkan total biaya, IPB 3S merupakan varietas yang memerlukan biaya tertinggi yaitu sebesar Rp. 18.413.470/ha/MT. Dari sisi produksi, varietas Ciherang menghasilkan produksi tertinggi yakni sebanyak 1.170 kg dimana harga jual untuk semua varietas unggul sebesar Rp. 3.500/kg. Dengan demikian, penerimaan tertinggi juga diperoleh varietas Ciherang yakni sebesar Rp. 4.095.000/ha/MT. Hasil perhitungan memperlihatkan bahwa pendapatan tiga varietas bernilai negatif yang memperlihatkan adanya kerugian sehingga dari sisi efisiensi, semua varietas memiliki nilai R/C kurang dari 1 yang artinya tidak efisien. Hal ini disebabkan beberapa faktor seperti kondisi tanah dan air yang

Tabel 6. Hasil Uji One-Way ANOVA untuk Komparasi Pendapatan Padi antar Varietas unggul

ANOVA					
Pendapatan	Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	34.200.767.420.650,500	2	17.100.383.710.325,250	1,160	,356
Within Groups	132.654.533.326.875,750	9	14.739.392.591.875,084		
Total	166.855.300.747.526,250	11			

Sumber: Data Primer, 2021

asam, drainase yang belum baik, curah hujan tinggi serta gangguan hama dan penyakit tanaman. Hasil komparasi secara statistic menunjukkan bahwa varietas tidak mempengaruhi pendapatan usahatani padi pada lahan Demfarm.

SARAN

Perlunya pengurangan penanaman dengan kondisi lahan yang baik seperti pH yang netral, perbaikan drainase sehingga tidak terjadi banjir dan penerapan *Good Agriculture Practice* (GAP) yang lebih baik. Diharapkan terbentuknya Komunitas Estate Padi (KEP) agar dapat memperkenalkan teknologi dari hasil penelitian IPB yang akan diterapkan oleh anggotanya sehingga petani sejahtera. Melalui demfarm padi ini ada lahan yang dapat diajukan untuk menjadi penangkar benih pada lahan rawa lebak.

UCAPAN TERIMA KASIH

Tim ingin mengucapkan terima kasih kepada Kementerian Riset dan Teknologi Pendidikan Tinggi yang telah memberikan Dana Hibah Penelitian Dosen Pemula (PDP) melalui Simlitabmas dan Universitas Sumatera Selatan serta Mitra (IPB University, PT. PUSRI, BPTP) yang terlibat sehingga penelitian ini dapat terlaksana dengan baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Arnama, I. N. (2020). Pertumbuhan Dan Produksi Varietas Padi Sawah (*Oryza sativa* L .) Dengan Variasi Jumlah Bibit Per Rumpun. *Perbal: Jurnal Pertanian Berkelanjutan*, 8(2), 166-175.
- Beding, A., Palobo, F., & Batseba, M. (2019). Budidaya Padi Pada Lahan Sawah Bukaan Baru Wilayah Perbatasan Kabupaten Merauke. *Ziraa'Ah*, 44(3), 277-284. <https://ojs.uniska-bjm.ac.id/index.php/ziraah>
- Djafar, Z. R. (2013). Kegiatan Agronomis untuk Meningkatkan Potensi Lahan Lebak menjadi Sumber Pangan. *Jurnal Lahan Suboptimal*, 2(1), 58-67.
- Erna, sitti Alda Adha Taridala, Y. I. (2018). Analisis Komparatif Pendapatan Dan Efisiensi Usahatani Padi Sawah Dengan Usahatani Padi Gogo Di Kabupaten Konawe Selatan. *Jurnal Ilmiah Agribisnis (Jurnal Agribisnis Dan Ilmu Sosial Ekonomi Pertanian)*, 3(6), 135-140.
- Farida, I. N. D. N. R. (2021). Analisis Pendpaatan Usahatani Padi Sawah Inpari32 di Kecamatan Kauban Desa Cipta Graha. *Jurnal Pengembangan Penyuluhan Pertanian*, 18(31), 80-88.
- Fatmawati. (2020). Analisis Komparatif Pendapatan Usahatani Padi Sawah (*Oryza Sativa*) Sistem Tanam Benih Langsung Dan Tanam Pindah Di Desa Iloheluma Kecamatan Patilanggio Kabupaten Pohuwato Comparative. *Perbal: Jurnal Pertanian Berkelanjutan*, 8(3), 154-165.
- Firdausi, S. (2013). Analisis Faktor Produksi Usahatani Padi Rojolele Dan Padi Ir64 (Studi Kasus di Desa Candirejo, Kecamatan Ngawen, Kabupaten Klaten, Jawa Tengah). *Diponegoro Journal of Economics*, 2(1), 1-10.
- Hambali, A., & Lubis, I. (2015). Evaluasi Produktivitas Beberapa Varietas Padi. *Buletin Agrohorti*, 3(2), 137-145. <https://doi.org/10.29244/agrob.v3i2.15496>
- Handani, W. M., Kusnadi, N., & Rachmina, D. (2021). Prospek Swasembada Beras di Provinsi Kalimantan Timur. *Jurnal Agribisnis Indonesia*, 9(1), 67-78. <https://doi.org/10.29244/jai.2021.9.1.67-78>
- Handayani, S. A., Irwan, E., & Begem, V. (2017). Produksi dan Pendapatan Usahatani Padi di Desa Pujo Asri Kecamatan Trimurjo Kabupaten Lampung Tengah. *Jiia*, 5(4), 422-429.
- Hariati, H., Limi, M. A., & Fyka, S. A. (2018). Analisis Pendapatan dan Kontribusi Usahatani Padi Gogo (*Oryza Sativa* L.) Terhadap Pendapatan Rumah tangga di

- Desa Bubu Kecamatan Kambowa Kabupaten Buton Utara. *Jurnal Ilmiah Agribisnis (Jurnal Agribisnis Dan Ilmu Sosial Ekonomi Pertanian)*, 3(5), 130-134. <https://doi.org/10.33772/jia.v3i5.7867>
- Hilalullailay, R., Kusnadi, N., & Rachmina, D. (2021). Analisis Efisiensi Usahatani Padi di Jawa dan Luar Jawa, Kajian Prospek Peningkatan Produksi Padi Nasional. *Jurnal Agribisnis Indonesia*, 9(2), 143-153. <https://doi.org/10.29244/jai.2021.9.2.143-153>
- Ishaq, M., Rumiati, A. T., & Permatasari, E. O. (2017). Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Produksi Padi di Provinsi Jawa Timur Menggunakan Regresi Semiparametrik Spline. *Jurnal Sains Dan Seni ITS*, 6(1). <https://doi.org/10.12962/j23373520.v6i1.22451>
- Kashenge-Killenga, S., Tongoona, P., Derera, J., & Kanyeka, Z. (2014). Farmers' perception of salt affected soils and rice varieties preferences in the north-eastern Tanzania and their implications in breeding. *International Journal of Development and Sustainability*, 3(6), 1257-1271. <https://isdsnet.com/ijds-v3n6-2.pdf>
- Kementan. (2019). *RENSTRA 2015-2019.pdf* (pp. 1-33).
- Lestari, E. G. (2021). Aplikasi Induksi Mutasi Untuk Pemuliaan Tanaman Hias. *Jurnal Ilmu-Ilmu Hayati*, 20(3), 335-344.
- Lumintang. (2013). Analisis Pendapatan Petani Padi Di Desa Teep Kecamatan Langowan Timur. *Jurnal EMBA*, 1(3), 991-998.
- Mariyamah, M., Kholidah, N., & Sari, S. P. (2021). Penerapan Teknologi Pengolahan Limbah Biomassa Menjadi Asap Cair di Desa Sungai Dua Banyuasin. *JAST: Jurnal Aplikasi Sains Dan Teknologi*, 4(2), 134-141. <https://doi.org/10.33366/jast.v4i2.2053>
- Marliani, L., Sumadi, S., & Nurmala, T. (2019). Respons pertumbuhan, hasil, dan tingkat kerebahan padi varietas IPB 3S terhadap pupuk hayati dan nano silika. *Kultivasi*, 18(2), 845-850. <https://doi.org/10.24198/kultivasi.v18i2.18808>
- Mayalibit, N. F., Suwanto, S., Rusdiyana, E., & Wijianto, A. (2017). Sikap Petani Padi Terhadap Benih Unggul Padi Bersertifikat Di Kecamatan Karangpandan, Kabupaten Karanganyar. *Caraka Tani: Journal of Sustainable Agriculture*, 32(2), 116-125. <https://doi.org/10.20961/carakatani.v32i2.15090>
- Muzammil, M., Rusmawan, D., & Ahmadi. (2014). Respon Beberapa Varietas Padi Terhadap Kekeringan di Sawah Bukaan Baru di Bangka. *Prosiding Seminar Nasional Pengembangan Teknologi Pertanian Politeknik Negeri Lampung*, 0(0), 29-34. <http://jurnal.polinela.ac.id/index.php/PROSIDING/article/view/367>
- Nuryanto, B. (2018). Pengendalian Penyakit Tanaman Padi Berwawasan Lingkungan Melalui Pengelolaan Komponen Epidemik. *Jurnal Penelitian Dan Pengembangan Pertanian*, 37(1), 1-8. <https://doi.org/10.21082/jp3.v37n1.2018.p1-8>
- Prasekti, Y. H. (2015). Analisis Ekonomi Usaha Penangkar Benih Padi Ciherang (di kelurahan Tamanan Kec. Tulungagung Kab. Tulungagung). *Jurnal Agribisnis Fakultas Pertanian*, 11(13), 1-11.
- Raharjo, B., Marpaung, I. S., Pengkajian, B., Pertanian, T., & Selatan, S. (2013). Kajian Kinerja Tanam dan Varietas Unggul Baru Padi Di Lahan Pasang Surut Sumatera Selatan. *Jurnal Pengkajian Dan Pengembangan Teknologi Pertanian*, 16(3), 191-201.
- Ramadhani, S., Astuti, N. B., & Mahdi, M. (2019). Analisis Usaha Tani Pada Lahan Sawah Baru Di Nagari Dilam Kecamatan Bukit Sundi Kabupaten Solok. *JOSETA: Journal of Socio-Economics on Tropical Agriculture*, 1(2), 68-77. <https://doi.org/10.25077/joseta.v1i2.147>

- Rima Dewi Oryza Sativa. (2019). Analisis Pengambilan Keputusan Petani Dalam Memilih Varietas Padi (Kasus Kecamatan Pakel, Kabupaten Tulungagung). *Tesis*, 0(November), 1-74.
- Rini, M. V., Haqiqie, H. N., & Saputra, H. (2017). Respons Pertumbuhan Dan Produksi Padi Varietas Ciherang Pada Tiga Dosis Fungi Mikoriza Arbuskular Dan Dua Sistem Tanam. *Jurnal Agrotek Tropika*, 5(3), 144-150. <https://doi.org/10.23960/jat.v5i3.1821>
- S. Muzdalifah. A.N. Shofia, S. S. (2020). Analisis Komparatif Usahatani Padi (Oryza Sativa L.) Sistem Budidaya Secara Organik Dan Anorganik Di Kecamatan Mijen Kota Semarang. *Jurnal Ilmiah Cendekia Eksakta*, 5(1), 22-29.
- Saeri. (2018). Usahatani dan Analisisnya. Penerbit Universitas Wisnuwardhana Malang Press(Unidha Press), 1-136.
- Sari, D. P., & Suciati, L. P. (2018). Sikap Petani Terhadap Penggunaan Benih Padi Varietas Unggul Di Kabupaten Jember. *Seminar Nasional Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Jember (Unej)*, 0(0), 462-475.
- Septiadi, D. . H. . S. (2016). Terhadap Pengentasan Kemiskinan Di Indonesia. 4(2), 91-106.
- Siska, W., & Lenin, I. (2019). Pemupukan Npk Dan Nitrogen Pada Tanaman Padi Di Lahan Sawah Berstatus P Tinggi Di Sumatera Barat. *Jurnal Pengkajian Dan Pengembangan Teknologi Pertanian*, 22(2), 175-184. <https://doi.org/10.21082/jp ppt.v22n2.2019.p189-197>
- Soleha, D. P., & Saleh, A. (2021). Faktor-Faktor Yang Berkaitan Dengan Kohesivitas Kelompok Dan Adopsi Teknologi IPB Prima. *Jurnal Sains Komunikasi Dan Pengembangan Masyarakat (JSKPM)*, 05(01), 121-133.
- Solekhah, F., Zakaria, W. A., & Marlina, L. (2018). Analisis Harga Pokok Produksi Dan Harga Pokok Penjualan Jagung Di Kecamatan Sekampung Udik Kabupaten Lampung Timur. *Jurnal Ilmu-Ilmu Agribisnis*, 6(4), 422-429. <https://doi.org/10.23960/jiia.v6i4.422-429>
- Sukmawati. Nuranggreani, M. Prasadi, O. Triwuri, N. A. (2021). Pemanfaatan Berbagai Jenis Pupuk Bagi Tanaman Padi Pada Pertanian Di Cilacap, *Seminar Nasional Terapan Riset Inovatif (SETRINOV)*, 7(1), 336-345.
- Suryana, S. (2016). Potensi Dan Peluang Pengembangan Usaha Tani Terpadu Berbasis Kawasan Di Lahan Rawa. *Jurnal Penelitian Dan Pengembangan Pertanian*, 35(2), 57-68. <https://doi.org/10.21082/jp3.v35n2.2016.p57-68>
- Syabuddin, W. dan. (2013). Dinamika Waktu Tanam Padi di Lahan Rawa Lebak Pulau Kalimantan. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 1689-1699.
- Syamsiah, S., Nurmalita, R., & Fariyanti, A. (2015). Analisis Sikap Petani terhadap Penggunaan Benih Padi varietas Unggul di Kabupaten Subang Jawa Barat. *Jurnal Agrise*, XVI(3), 205-215.
- Wicaksana, B. E. (2013). Analisis Sikap dan Kepuasan Petani Dalam Menggunakan Benih Kentang Bersertifikat (*Solanum tuberosum* L.) (Kasus di Kecamatan Bumiaji, Kota Batu). XXIV(3), 184-193.
- Wijaya, A. K., Surahman, M., & Qadir, A. (2019). Pengaruh Pemberian Zn dan Mikroba terhadap Pertumbuhan, Hasil, dan Mutu Benih Padi IPB 3S pada Lahan Rawa Lebak, *Penelitian Pertanian Tanaman Pangan*, 3(3), 117-124.
- Yudianto, E. F., Andawayanti, U., & Prayogo, T. B. (2017). Penanganan Kebutuhan Air Dan Keracunan Pirit Di Daerah Irigasi Rawa Kecamatan Jejangkit Kabupaten Barito Kuala Dengan Mempergunakan Model Duflow. *Jurnal Teknik Pengairan*, 8(1), 89-99. <https://doi.org/10.21776/ub.jtp.2017.008.01.09>