



Tersedia online

AgriHumanis: Journal of Agriculture and Human Resource Development Studies

Halaman jurnal di <http://jurnal.bapeltanjambi.id/index.php/agrihumanis>



Keragaan Dan Kelayakan Perakitan Teknologi Budidaya Padi Menggunakan Hazton Di Lahan Rawa Pasang Surut Jambi

Performance and Feasibility of Assembling Rice Cultivation Technology using Hazton Method in Jambi Tidal Swamps

Jumakir

Pusat Riset Tanaman Pangan. Badan Riset dan Inovasi Nasional (BRIN) Indonesia

email: jumakirvilla@gmail.com

INFO ARTIKEL

Sejarah artikel:

Dikirim 13 Desember 2022
Diterima 16 Februari 2023
Terbit 26 April 2023

Kata kunci:

Hazton
Kelayakan ekonomi
Lahan pasang surut

Keywords:

Hazton
Economic feasibility
Tidal swamp land

ABSTRAK

Tujuan pengkajian ini adalah untuk melihat keragaan dan kelayakan ekonomi usahatani padi melalui perakitan teknologi budidaya cara Hazton di lahan rawa pasang surut. Pengkajian ini dilaksanakan pada musim kemarau di Kelurahan Senyerang Kecamatan Senyerang Kabupaten Tanjung Jabung Barat Provinsi Jambi dilahan pasang surut dengan tipologi lahan sulfat masam dan tipe genangan air B/C. Paket teknologi budidaya padi Hazton meliputi benih bermutu, varietas unggul, sistem tanam jarwo, umur bibit tua 25-30 HSS, jumlah bibit 20-30 per rumpun, penggunaan pupuk dan dolomit, dosis dan cara pemupukan, pengaturan tata air dan pengendalian OPT. Sebanyak lima petani kooperator yang menggunakan paket teknologi budidaya padi Hazton dilibatkan dalam pengkajian ini. Data diperoleh dengan pengamatan langsung dilapangan, data primer dikumpulkan dengan pendekatan Participatory Rural Appraisal. Analisis data dilakukan secara deskriptif kualitatif dan kuantitatif menggunakan analisis anggaran parsial dengan parameter penerimaan, pendapatan dan R/C. Hasil pengkajian menunjukkan bahwa teknologi budidaya padi Hazton dapat meningkatkan produktivitas 25,58 persen secara ekonomis dapat meningkatkan keuntungan usahatani sebesar Rp 1.210.000/ha, artinya secara finansial lebih menguntungkan dibanding cara petani.

ABSTRACT

The purpose of this study was to determine the economic feasibility and feasibility of rice farming through assembly of Hazton way cultivation technology in tidal swamp land. This assessment was carried out at dry season in Senyerang Village, Senyerang sub District, West Tanjung Jabung District, Jambi Province in tidal swamp land with sulfuric acid typology and type of puddle of B/C. The Hazton rice cultivation technology package includes quality seeds, superior varieties, jarwo cropping systems, old seedling age of 25-30 HSS, 20-30 seedlings per hill of fertilizer and dolomite use, dosage and fertilization method, water regulation and pest control. Total of five cooperative farmers using the Hazton rice cultivation technology package were included in this assessment. Data were obtained by direct field observation, primary data was collected with Participatory Rural Appraisal approach. Data analysis was done descriptively qualitative and quantitative using partial budget analysis with economic parameters of revenue, income and R/C. The results show that Hazton rice cultivation technology can increase the productivity of 25.58 percent economically to increase the profit of farming by Rp 1.210.000 /ha, meaning that it is financially more profitable than the farmers.

Kutipan format APA:

Jumakir. (2023). Keragaan dan Kelayakan Perakitan Teknologi Budidaya Padi cara Hazton di Lahan Rawa Pasang Surut Jambi. *AgriHumanis: Journal of Agriculture and Human Resource Development Studies*, 4(1), 1-8.

1. PENDAHULUAN

Lahan pasang surut di Indonesia relatif luas, dan mempunyai potensi cukup besar untuk dikembangkan menjadi pusat pertumbuhan produksi pertanian berbasis tanaman pangan dalam menunjang ketahanan pangan nasional yaitu sekitar 20,1 juta ha dan 9,3 juta (Ismail et al., 1993; Alihamsyah, 2002).

Beras merupakan bahan pangan pokok sebagian besar masyarakat Indonesia. Seiring tingginya laju pertumbuhan penduduk, kebutuhan akan beraspun semakin meningkat, artinya dengan jumlah penduduk Indonesia sebesar 210 juta jiwa dan produksi padi mencapai 51,4 juta ton gabah kering giling, laju pertumbuhan penduduk rata-rata 1,7 % pertahun dan kebutuhan per kapita sebanyak 134 kg, maka Indonesia harus mampu menghasilkan padi sebanyak 78 juta ton untuk mencukupi kebutuhan beras nasional (Farid et al., 2018; Hadianto et al., 2020).

Lahan rawa di Provinsi Jambi diperkirakan luasnya 684.000 ha atau sekitar 12 persen dari luas wilayahnya (Bappeda Provinsi Jambi, 2011). Luas lahan rawa yang telah dibuka dan direklamasi yaitu 252.983 ha terdiri dari 211.962 ha lahan rawa pasang surut dan 41.021 ha lahan rawa lebak (lahan non pasang surut). Lahan rawa pasang surut di Provinsi Jambi terdapat di kabupaten Muaro Jambi 10.700 ha, Tanjung Jabung Barat 52.052 dan Tanjung Jabung Timur 149.210 ha, sedangkan lahan rawa lebak berada Kabupaten Kerinci, Merangin, Muaro Jambi, Tebo, Bungo dan Batanghari.

Menurut Suwarno et al. (2000), petani mengusahakan tanaman padi dengan menggunakan varietas lokal dan teknik budidaya yang sederhana, pemupukan tidak lengkap dan dosisnya rendah. Kabupaten Tanjung Jabung Barat Provinsi Jambi memiliki produktivitas padi di lahan rawa pasang surut rata-rata 4,50 t/ha (BPS, 2020). Lahan rawa memiliki karakteristik lahan yang khas dengan pH yang berkisar 3,5 - 4,5 yang umumnya dipengaruhi oleh organik dan tingkat kedalaman pirit, oksidasi dan sifat kimia. Permasalahan yang sering terjadi dilahan rawa adalah meningkatnya unsur Al, Fe, asam-asam organik dan diringi oleh kahat hara P, Cu dan Zn (Hatta et. al., 2018). Komoditas dan teknik budidaya harus spesifik lokasi dan sesuai dengan sifat tanah pada lahan rawa tersebut (Sulaiman et. al., 2018).

Peluang untuk meningkatkan produktivitas padi di Kabupaten Tanjung Jabung Barat bisa mencapai 5-7 t/ha dengan menerapkan introduksi teknologi budidaya padi melalui pendekatan Pengelolaan Tanaman Terpadu (Balitpa, 2003 ; dan Abdullah et al., 2008).

Pemerintah berupaya untuk meningkatkan produksi padi dapat dilakukan dengan pendekatan PTT, selain itu dapat dilakukan dengan teknologi inovasi peningkatan produksi padi yang bermuatan kearifan lokal dan berpotensi untuk memberikan kontribusi pada produksi padi nasional yaitu introduksi teknologi budidaya padi Hazton (Balitbangtan, 2015).

Metode tanam padi Hazton menggunakan bibit tua yang berumur 25-35 hari, dengan penanaman sebanyak 20-30 rumpun per lubang tanam , artinya tanaman padi tidak beranak dan seluruh rumpun tanaman merupakan tanaman induk, sehingga akan menjadi indukan produktif, karena bibit berada di posisi tengah dan terjepit akibatnya bibit akan cenderung tidak menghasilkan anakan, sehingga lebih produktif (Abdurrachman et al.,2015).

Teknologi Hazton ini juga sudah dikembangkan pada agroekosistem lahan pasang surut di wilayah Kaimantan, hingga saat ini mencapai sekitar 800 hektar. Produktivitas hasil uji coba teknologi Hazton yang dilaksanakan di lingkungan BB Padi di Sukamandi Jawa Barat berkisar 4 – 9 ton/ha (Balitbangtan, 2015). Teknologi Hazton memiliki beberapa keunggulan diantaranya mudah penanamannya, tanaman dapat beradaptasi cepat dan tidak mengalami stress, lebih tahan terhadap hama terutama hama keong dan orong-orong, keluar malainya cepat dan relatif serempak, menghemat biaya usahatani terutama penyiangan, masa panen lebih cepat sekitar 15 hari, mutu gabah tinggi dan menghasilkan beras berkualitas tinggi (rendemen beras kepala tinggi, persentase beras pecah rendah).

Upaya untuk meningkatkan produksi padi di lahan rawa pasang surut Provinsi Jambi, salah satunya dapat dilakukan melalui penerapan paket teknologi budidaya padi Hazton. Inovasi teknologi budidaya padi Hazton ini berasal dari wilayah Kalimantan Barat, maka perlu dilakukan uji adaptasi, sebelum mengembangkannya di Provinsi Jambi. Tujuan pengkajian adalah untuk melihat keragaan dan kelayakan ekonomi usahatani padi melalui perakitan teknologi budidaya cara Hazton di lahan rawa pasang surut.

2. METODE

2.1. Lokasi dan Waktu Pelaksanaan

Pengkajian dilaksanakan pada musim kemarau di sentra produksi padi lahan rawa pasang surut di Kelurahan Senyerang Kecamatan Senyerang Kabupaten Tanjung Jabung Barat Provinsi Jambi, dengan tipologi lahan sulfat masam potensial dan tipe luapan air B/C. Lokasi pengkajian dipilih dan

ditetapkan melalui pendekatan pemahaman pedesaan secara partisipatif (PRA= Participatory Rapid Appraisal). PRA melibatkan tim peneliti/penyuluh BPTP Jambi, Dinas Pertanian Kabupaten Tanjung Jabung Barat, BP4K Kabupaten Tanjung Jabung Barat dan PPL serta petani calon kooperator. Pengkajian dengan melibatkan lima petani koperator dengan luas tanam 1,0 ha. Petani koperator menerapkan paket teknologi budidaya padi cara Hazton dan petani non koperator menerapkan teknologi budidaya padi cara petani setempat (Tabel 1). Parameter yang diamati dari aspek agronomis yaitu tinggi tanaman, jumlah anakan produktif, panjang malai, jumlah gabah isi, jumlah gabah hampa dan hasil. Aspek finansial/ekonomis yaitu produksi per satuan luas, harga input, upah kerja dan harga produksi.

Tabel 1. Paket teknologi budidaya padi hazton dan cara petani di lahan rawa pasang surut di Provinsi Jambi

| Komponen Teknologi | Hazton | Petani |
|--------------------------|----------------------------|--|
| Pengolahan tanah | Olah tanah | Olah tanah |
| Benih | Bersertifikat/ berlabel | Tidak bersertifikat/ tidak berlabel |
| Jumlah (kg/ha) | 100-120 | 60-80 |
| Sistem semai | Basah | Basah |
| Cara tanam | Legowo 4:1 | Legowo 4:1 |
| Umur bibit | 25-30 hari | 21 hari |
| Jumlah bibit/rumpun | 20-30 | 5-10 |
| Varietas | Inpara 3 | Cisokan |
| Dolomit (Kg/ha) | 1000-2000 | - |
| Pupuk anorganik (kg/ha) | | |
| - Urea | 100 | 100 |
| - SP 36 | 150 | - |
| - KCl | 50 | - |
| - Phonska | 150 | 150 |
| Pengairan (Intermittent) | Pengaturan air berselang | Pengaturan air berselang |
| Pengendalian OPT | PHT | Terjadwal |

2.2. Analisis Data

Analisis usahatani dilakukan secara deskriptif kualitatif dan kuantitatif, untuk analisis finansial menggunakan kombinasi beberapa analisis, yaitu: Analisis struktur pembiayaan dan pendapatan usahatani (Swastika, 2004 dan Malian, 2004). Konsep pendapatan yang digunakan adalah nilai proporsi pengeluaran terhadap total pembiayaan dihitung secara matematis (Hendayana, 2015).

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Karakteristik Lokasi

Kelurahan Senyerang merupakan merupakan lokasi pengkajian termasuk dalam Kecamatan Senyerang. Potensi lahan sawah di Kelurahan Senyerang sebesar 3.800 ha dan ketinggian tempat 3 m dpl dengan pH 4,5-5. Tipologi lahan termasuk sulfat masam potensial, dimana pada lapisan atas (sekitar 50 cm) berwarna abu-abu dan bertekstur liat sedangkan pada lapisan di bawah 50 cm berwarna lebih cerah.

Umumnya di lahan sawah pola tanamnya adalah padi-padi atau padi-bera. Pada musim hujan yaitu bulan Oktober – Maret dilakukan penanaman padi pertama. Pertanaman padi kedua dilakukan pada musim kemarau yaitu bulan April – September.

3.2. Keragaan Tanaman dan Produktivitas

Keragaan tanaman padi pada fase vegetatif dan fase generatif pertumbuhannya cukup beragam (Tabel 2). Teknologi padi Hazton dan cara petani pada fase vegetatif menunjukkan keragaan tanaman sedang sampai baik dan merata pertumbuhannya. Namun teknologi Hazton menunjukkan keragaan lebih baik dibanding teknologi cara petani pada fase generatif.

Tabel 2. Keragaan dan pertumbuhan tanaman padi dengan teknologi hazton dan cara petani di lahan rawa pasang surut Kelurahan Senyerang

| Parameter | Teknologi Hazton | Petani |
|-----------|------------------|--------|
| Keragaan | | |

| | | |
|--------------------------|--------|--------|
| - Fase vegetatif | 3-5 | 3-5 |
| - Fase generatif | 3 | 3-5 |
| Tinggi Tanaman (cm) | 97,52 | 104,52 |
| Jumlah anakan produktif | 25,44 | 11,92 |
| Panjang malai (cm) | 22,66 | 25,52 |
| Jumlah gabah isi/malai | 101,12 | 95,72 |
| Jumlah gabah hampa/malai | 26,88 | 20,80 |
| Hasil (t/ha) GKP | 5,40 | 4,30 |

Keterangan :

Keragaan tanaman : 1= sangat baik 3= baik 5= sedang

Pada Tabel 2 terlihat bahwa pertumbuhan tinggi tanaman dan jumlah anakan produktif cukup beragam, tinggi tanaman dengan cara Hazton (97,52 cm) lebih rendah dibanding cara petani (104,52 cm). Hal ini disebabkan jumlah bibit per rumpun pada teknologi Hazton lebih banyak dibanding cara petani sehingga mempengaruhi pertumbuhan tanaman. Menurut Jumakir dan Julistia (2013), bahwa pertumbuhan awal tanaman padi belum terjadi kompetisi karena masih ada cukup ruang untuk pertumbuhan tanaman, akan tetapi tajuk dan perakaran dari masing-masing tanaman saling bersentuhan dan saling tumpangtindih sehingga terjadi kompetisi. Selanjutnya Sarman (2001), mengatakan bahwa tanaman yang rapat akan mempengaruhi pertumbuhannya sehingga terjadi persaingan diantara rumpun padi dan mempengaruhi pertumbuhan tinggi tanaman. Kompetisi yang terjadi semakin besar, apabila populasi semakin padat sehingga mempengaruhi pertumbuhan tanaman. Tinggi tanaman dan jumlah anakan dipengaruhi oleh umur bibit, umur bibit tua akan mempengaruhi daya adaptasi akar sangat lambat sehingga tanaman padi akan mengalami stagnasi (Kurniasari dan Prayogo, 2018).

Kompetisi antar individu tanaman dalam populasi akan terjadi dengan penerapan teknologi Hazton, penanaman bibit dengan jumlah yang relatif lebih banyak menyebabkan terjadinya persaingan sesama tanaman padi (kompetisi inter spesies) untuk mendapatkan air, unsur hara, CO₂, O₂, cahaya dan ruang untuk tumbuh (Muyassir, 2012; Sari et al., 2020). Jumlah bibit per lubang tanam sangat terkait dengan persaingan tanaman dalam satu rumpun maupun dengan rumpun lainnya terhadap cahaya, ruang dan pemanfaatan unsur hara oleh tanaman sehingga dapat mempengaruhi pertumbuhan padi (Setiawan et al., 2020). Jumlah anakan produktif cara Hazton (25,44) lebih banyak dibanding cara petani (11,92). Banyaknya jumlah anakan cara Hazton disebabkan jumlah rumpun yang ditanam lebih banyak dibanding cara petani. Menurut Abdurrachman et al. (2015), bahwa penanaman padi dengan jumlah bibit sebanyak 20-30 rumpun per lubang tanam, akan menjadi tanaman induk dan indukan produktif. Penanaman padi hazton dengan menggunakan bibit tua akan mempengaruhi jumlah anakan produktif. Hasil penelitian Anggraini et al. (2013) bahwa bibit tua umur 28 hari memberikan jumlah anakan lebih sedikit dibandingkan umur bibit muda 7 hari. Selanjutnya Misran (2013) mengatakan bahwa hasil gabah lebih sedikit dengan perlakuan umur bibit 35 hari setelah semai. Umur bibit tua mempengaruhi pembentukan anakan dan setelah pembentukan anakan akan terjadi proses pembentukan malai yang merupakan proses akhir vegetatif dan proses awal generatif (Patti, 2013 dan Widiana et al., 2017). Selanjutnya hasil penelitian Setiawan et al. (2020), bahwa perlakuan jumlah bibit menunjukkan pengaruh nyata terhadap jumlah anakan produktif, jumlah bibit 25 pertitik tanam memberikan jumlah anakan produktif lebih banyak dibandingkan perlakuan jumlah bibit 5, 10, dan 15 pertitik tanam. Panjang malai teknologi Hazton 22,66 cm lebih pendek dari panjang malai cara petani yaitu 25,52 cm. Jumlah gabah isi per malai dengan teknologi Hazton lebih banyak 101,12 butir dibanding perlakuan teknologi cara petani 95,72 butir. Sedangkan jumlah gabah hampa Hazton yaitu 26,88 butir lebih banyak dibanding cara petani yaitu 20,80.

Hasil padi dengan teknologi Hazton (5,40 t/ha) lebih tinggi dibanding cara petani (4,30 t/ha), terjadi peningkatan hasil sebesar 1,10 t/ha. Menurut Sharma et al. (2013), bahwa jumlah malai dan jumlah biji per malai mempengaruhi hasil padi. Hasil penelitian Thamrin dan Mardhiyah (2017) bahwa produktivitas padi Hazton 5,1 t/ha lebih tinggi 1,1 t/ha dari pembandingan. Selanjutnya produktivitas padi dengan teknologi Hazton diperoleh hasil 5,21 t/0,8 ha (Yudha dan Nurul, 2018). Meningkatnya pertumbuhan dan hasil tanaman padi pada varietas Inpara 3, disebabkan karena varietas Inpara 3 mempunyai daya adaptasi yang lebih cepat dan lebih baik terhadap kondisi lingkungan agroekosistem rawa pasang surut dan perbedaan sifat genetik dibanding varietas Cisokan. Hal ini sesuai dengan pendapat Chairiyah et al., 2020 dan Difika et al., 2022, yang menyatakan bahwa pertumbuhan dan hasil

varietas di pengaruhi oleh kemampuan suatu varietas beradaptasi terhadap lingkungan setempat. Varietas padi merupakan faktor penentu keberhasilan budidaya dan varietas yang digunakan harus varietas unggul bersertifikat dan sesuai dengan lahan yang akan digunakan (Arnama, 2020).

3.3. Struktur Biaya dan Penerimaan Usahatani

Teknologi petani dilihat dari Struktur biaya dan penerimaan usahatani padi ternyata tenaga kerja memiliki proporsi biaya tertinggi kemudian pembelian herbisida, pupuk urea, NPK dan benih. Total penerimaan untuk pembiayaan usahatani padi yaitu biaya dikeluarkan sekitar 56,20 persen dari total penerimaan usahatani, berarti imbalan dari usahatani padi yang diterima petani sekitar 43,80 persen atau sekitar Rp 6.592.500. Dengan demikian, petani menerima pendapatan rata-rata Rp 2.197.500/bulan, selama masa tanam padi tiga bulan.

Tabel 3. Struktur biaya dan penerimaan usahatani padi melalui teknologi petani pada lahan pasang surut Kelurahan Senyerang

| Uraian | Jumlah (Rp) | Proporsi terhadap | |
|-------------------|-------------|-------------------|----------------|
| | | Biaya (%) | Penerimaan (%) |
| - Benih | 600.000 | 7,09 | 3,99 |
| - Dolomit | - | - | - |
| - Urea | 240.000 | 2,84 | 1,59 |
| - SP 36 | - | - | - |
| - KCl | - | - | - |
| - NPK | 450.000 | 5,32 | 2,99 |
| - Klenup | 650.000 | 7,69 | 4,31 |
| - DMA | 112.000 | 1,32 | 0,75 |
| - Amistartop | 238.000 | 2,81 | 1,58 |
| - Kenvas | 112.500 | 1,33 | 0,76 |
| - Virtako | 315.000 | 3,72 | 2,09 |
| - Tenaga kerja | 5.740.000 | 67,87 | 38,14 |
| Total Biaya | 8.457.500 | 100,00 | 56,20 |
| - Hasil (kg) | 4.300 | | |
| - Harga (Rp) | 3.500 | | |
| - Penerimaan (Rp) | 15.050.000 | | 100,00 |
| - Pendapatan (Rp) | 6.592.500 | | 43,80 |

Teknologi budidaya cara Hazton dilihat dari struktur biaya dan alokasi penerimaan usahatani padi (Tabel 4), menunjukkan bahwa upah tenaga kerja merupakan proporsi biaya paling besar mencapai 55,78 persen dari total biaya, diikuti biaya untuk pembelian pupuk urea, SP 36, KCl, NPK dan dolomit sekitar 22,34 persen dari total biaya. Proporsi pembelian benih relatif lebih tinggi dibanding proporsi untuk pembelian benih pada teknologi petani yaitu 9,01 persen dan 7,09 persen. Sedangkan untuk pembelian herbisida dan pestisida relatif sama dengan teknologi petani. Dilihat dari total penerimaannya, alokasi yang digunakan untuk pembiayaan usahatani jumlahnya yaitu 58,72 persen artinya petani menerima imbalan tenaga kerja dari usahatani padi sekitar 41,28 persen. Petani padi cara Hazton menerima imbalan usahatannya sebesar Rp 7.802.500 dengan masa tanam 3 bulan atau Rp 2.600.833/bulan. Dari uraian diatas dapat dilihat bahwa teknologi budidaya cara Hazton memberikan keuntungan yang relatif lebih besar dibandingkan teknologi petani.

Tabel 4. Struktur biaya dan penerimaan usahatani padi melalui budidaya cara hazton pada lahan pasang surut Kelurahan Senyerang

| Uraian | Jumlah (Rp) | Proporsi terhadap | |
|-----------|-------------|-------------------|----------------|
| | | Biaya (%) | Penerimaan (%) |
| - Benih | 1.000.000 | 9,01 | 5,29 |
| - Dolomit | 1.000.000 | 9,01 | 5,29 |
| - Urea | 240.000 | 2,16 | 1,27 |
| - SP 36 | 390.000 | 3,52 | 2,06 |
| - KCl | 400.000 | 3,60 | 2,13 |
| - NPK | 450.000 | 4,05 | 2,38 |
| - Klenup | 650.000 | 5,86 | 3,44 |
| - DMA | 112.000 | 1,01 | 0,59 |

| | | | |
|-------------------|------------|--------|--------|
| - Amistartop | 238.000 | 2,14 | 1,26 |
| - Kanvas | 112.500 | 1,01 | 0,59 |
| - Virtako | 315.000 | 2,85 | 1,67 |
| - Tenaga Kerja | 6.190.000 | 55,78 | 32,75 |
| Total Biaya | 11.097.500 | 100,00 | 58,72 |
| - Hasil (kg) | 5.400 | | |
| - Harga (Rp) | 3.500 | | |
| - Penerimaan (Rp) | 18.900.000 | | 100,00 |
| - Pendapatan (Rp) | 7.802.500 | | 41,28 |

3.4. Analisis Usahatani

Hasil analisis usahatani menunjukkan bahwa penerimaan dan pendapatan usahatani ke dua teknologi tersebut tertera pada Tabel 5. Penerimaan yang diperoleh dari teknologi Hazton yaitu Rp 18.900.000, dan cara petani Rp 15.050.000. Pendapatan teknologi Hazton dan petani adalah Rp 7.802.500 dan Rp 6.592.500. Rendahnya pendapatan yang diperoleh teknologi cara petani disebabkan hasilnya lebih rendah dibanding teknologi Hazton. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan teknologi Hazton dengan menggunakan varietas unggul berlabel, penambahan pupuk SP 36, KCl dan dolomit memberikan hasil lebih tinggi dibandingkan dengan teknologi petani yang menggunakan varietas unggul lama dan tidak berlabel, tidak menggunakan pupuk SP 36, KCl dan dolomit. Hal ini ditunjukkan dengan tingkat pendapatan yang diperoleh teknologi Hazton lebih tinggi dibandingkan teknologi petani. Bila dilihat dari efisiensi usahatani yaitu R/C ratio usahatani padi masing-masing teknologi hampir sama yaitu 1,70 (Hazton), dan 1,78 (Petani). Hal ini menunjukkan bahwa usahatani padi dengan teknologi tersebut memberikan keuntungan, namun pertanaman padi dengan teknologi hazton lebih menguntungkan dibanding cara petani. Teknologi budidaya padi Hazton secara ekonomis cukup layak dan kelayakan usahatani padi lebih baik dari pada teknologi petani.

Tabel 5. Struktur biaya dan penerimaan usahatani padi melalui budidaya cara hazton pada lahan pasang surut Kelurahan Senyerang

| Uraian | Hazton | | Petani | | |
|---------------------------|------------|----------|------------|----------|------------|
| | Input (Rp) | Volume | Nilai (Rp) | Volume | Nilai (Rp) |
| I. Sarana Produksi | | | | | |
| - Benih | | 100 kg | 1.000.000 | 60 kg | 600.000 |
| - Dolomit | | 1000 kg | 1.000.000 | - | - |
| - Urea | | 100 kg | 240.000 | 100 kg | 240.000 |
| - SP 36 | | 150 kg | 390.000 | - | - |
| - KCl | | 50 kg | 400.000 | - | - |
| - NPK | | 150 kg | 450.000 | 150 kg | 450.000 |
| - Klenup | | 10 l | 650.000 | 10 l | 650.000 |
| - DMA | | 1 l | 112.000 | 1 l | 112.000 |
| - Amistartop | | 350 ml | 238.000 | 350 ml | 238.000 |
| - Kanvas | | 400 ml | 112.500 | 400 ml | 112.500 |
| - Virtako | | 150 ml | 315.000 | 150 ml | 315.000 |
| Jumlah | | | 4.907.500 | | 2.717.500 |
| II. Tenaga Kerja | | | | | |
| - Semprot rumput 1 | | Borongan | 280.000 | Borongan | 280.000 |
| - Semprot rumput 2 | | Borongan | 280.000 | Borongan | 280.000 |
| - Olah tanah | | Borongan | 280.000 | Borongan | 280.000 |
| - Semai | | Borongan | 250.000 | Borongan | 250.000 |
| - Tanam | | Borongan | 2.100.000 | Borongan | 2.100.000 |
| - Pemupukan | | 4 OH | 300.000 | 4 OH | 300.000 |
| - Penyiangan | | Borongan | 200.000 | Borongan | 200.000 |
| - Pengendalian hapep | | 2 OH | 200.000 | 2 OH | 200.000 |
| - Panen/Prosesing | | Borongan | 2.300.000 | Borongan | 1.850.000 |
| Jumlah | | | 6.190.000 | | 5.740.000 |
| Total (I+II) | | | 11.097.500 | | 8.457.500 |
| OUTPUT | | | | | |
| - Hasil (kg) | | | 5.400 | | 4.300 |
| - Harga (Rp) | | | 3.500 | | 3.500 |
| - Penerimaan (Rp) | | | 18.900.000 | | 15.050.000 |

| | | |
|-------------------|-----------|-----------|
| - Pendapatan (Rp) | 7.802.500 | 6.592.500 |
| - R/C | 1,70 | 1,78 |

Keterangan: Upah per hari Rp. 75.000

4. KESIMPULAN DAN SARAN

4.1. Kesimpulan

Keragaan tanaman padi dengan teknologi padi Hazton dan cara petani pada fase vegetatif menunjukkan keragaan tanaman sedang sampai baik dan merata pertumbuhannya. Namun teknologi Hazton menunjukkan keragaan lebih baik dibanding teknologi cara petani pada fase generatif. Teknologi budidaya padi Hazton dapat meningkatkan produktivitas 25,58 persen dibanding teknologi petani yaitu 5,40 t/ha berbanding 4,30 t/ha.

Penerapan teknologi budidaya Hazton di lahan pasang surut Jambi secara ekonomis dapat meningkatkan keuntungan usahatani sebesar Rp. 1.210.000/ha, secara finansial lebih menguntungkan dibanding cara petani artinya teknologi budidaya padi Hazton secara ekonomis cukup layak dan kelayakan usahatani padi lebih baik dari pada teknologi petani.

4.2. Saran

Teknologi budidaya padi hazton merupakan teknologi inovasi peningkatan produksi padi bermuatan kearifan lokal dapat diterapkan dan dikembangkan di lahan rawa pasang surut.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah B, S., Tjokrowidjojo., & Sularjo. (2008). Perkembangan dan prospek perakitan padi tipe baru di Indonesia. *Jurnal Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Indonesian Agricultural Research and Development Journal*, 27(1).
- Abdurrachman, S. E., Suhartatik., Erdiman, Z., Zaini, A., Jamil, M. J., Mejaya, P., Sasmita, B., Abdullah., Suwarno, Y., Baliadi, A., Dhalimi., Sujinah., Suharna., & Ningrum, E. S. (2015). Panduan teknologi budidaya hazton. Badan Litbang Pertanian Kementan. Jakarta
- Angraini, F. A., Suryanto., & Aini, N. (2013). Sistem tanam dan umur bibit padi sawah (*Oryza sativa* L.) varietas Inpari 13. *Jurnal Produksi Tanaman*, 1(2): 52-60.
- Alihamsyah, T. (2002). Optimalisasi pendayagunaan lahan rawa pasang surut. Seminar Nasional Optimalisasi Pendayagunaan Sumberdaya Lahan di Cisarua, 6-7 Agustus 2000. Puslitbang Tanah dan Agroklimat.
- Arnama, I.N. (2020). Pertumbuhan dan produksi varietas padi sawah (*Oryza sativa* L.) dengan variasi jumlah bibit per rumpun. *Jurnal Pertanian Berkelanjutan*, 8(2): 166-175.
- Balitbangtan. (2015). Panduan teknologi budidaya hazton pada tanaman padi. Badan Litbang Pertanian Kementan. Jakarta.
- Balitpa. (2003). Penelitian padi menuju revolusi hijau lestari. Balitpa. Puslitbangtan. Badan Litbang. Jakarta.
- Bappeda Provinsi Jambi. (2011). Arah dan kebijakan pemanfaatan lahan rawa untuk mendukung surplus beras di Provinsi Jambi. Materi disampaikan pada Rapat Dewan Ketahanan Pangan Provinsi Jambi Periode II. 15 Desember 2011. Jambi.
- BPS. (2020). Provinsi Jambi dalam angka 2020. BPS Provinsi Jambi. Jambi
- Chairiyah, R. R., Manurung, E. D., Jonharnas., & Syahnur, H. (2020). Pengaruh varietas dan sistem tanam terhadap peningkatan produktivitas padi sawah di kota Tanjungbalai Sumatera Utara. *Jurnal Pengkajian dan Pengembangan Teknologi Pertanian*, 23: 351–359.
- Difika, I. F., Ferayati., & Jalil, M. (2022). Pengaruh sistem tanam dan varietas terhadap pertumbuhan dan hasil padi (*Oryza sativa* L.) pada lahan sawah di Kabupaten Aceh Besar. *Jurnal Agrotek Lestari*, 8(1): 17-26.
- Farid, A., Romadi, U., & Witono, D. (2018). Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Adopsi Petani dalam Penerapan Sistem Tanam Jajar Legowo di Desa Sukosari Kecamatan Kasembon Kabupaten Malang Provinsi Jawa Timur. *J Penyul*, 14. <https://doi.org/10.25015/penyuluhan.v14i1.19226>.
- Hadianto, W., Saidi, A. B., Ariska, N., Chairudin., Adwin., & Mutakin, J. (2020). Kemelimpahan Gulma Gulma Padi Sawah (*Oryza sativa* L.) pada Ketinggian dan Sistem Tanam yang Berbeda. *Jagros J. Agroteknologi dan Sains*, 5. <https://doi.org/10.52434/jagros.v5i1.1105>.
- Hatta, M., Noor, M. & Sulakhudin. (2018). Peningkatan produktivitas padi di lahan rawa di Kalimantan Barat. *Jurnal Pengkajian dan Pengembangan Teknologi Pertanian*, 21(2):101–112.
- Hendayana, R. (2015). Analisis data sosial ekonomi. Cerdas dan Cermat Menggunakan Alat Analisis Data Untuk Karya Tulis Ilmiah. IAARD PRESS. Bogor.

- Ismail, I. G., Alihamsyah, T., Widjaja, I. P. G., & Suwarno, T., Herawati, R., Taher., & Sianturi, D. E. (1993). Sewindu penelitian pertanian di lahan rawa (1985-1993) Kontribusi dan prospek pengembangan. Swamps II. Badan Litbang Pertanian. Jakarta
- Jumakir., & Bobihoe, J. (2013). Kajian cara tanam padi di lahan sawah irigasi Kabupaten Tanjung Jabung Barat Provinsi Jambi. *Jurnal Pengkajian dan Pengembangan Teknologi Pertanian*, 16(1): 32-38.
- Kurniasari, I., & Prayogo, A. (2018). Pengaruh umur tranplantasi benih terhadap pertumbuhan dan produktivitas varietas lokal jenis padi merah (*Oryza sativa* L.). *Jurnal Agrotech*, 2(1): 11-15.
- Malian, A. H. (2004). Analisis ekonomi usahatani dan kelayakan finansial teknologi Pada skala pengkajian. Makalah disajikan dalam Pelatihan Analisis Finansial dan Ekonomi bagi Pengembangan Sistem dan Usahatani Agribisnis Wilayah. Bogor, 29 Nov- 9 Des 2004.
- Misran. (2013). Percepatan peningkatan produksi padi sawah melalui umur bibit. *Jurnal Dinamika Pertanian*, 28(3): 175-180.
- Muyassir. (2012). Efek jarak tanam, umur dan jumlah bibit terhadap hasil padi sawah (*Oryza sativa* L.). *Jurnal Manajemen Sumberdaya Lahan*, 1(2): 207-212.
- Patty, P. S., Kaya, E., & Silahooy, C. (2013). Analisis status nitrogen tanah dalam kaitannya dengan serapan N oleh tanaman padi di Desa Waimital Kecamatan Kairatu Kabupaten Seram Barat. *Jurnal Agrologia*, 2(1): 51-58.
- Sari, K. R., Battong, U., & Sukiman, A. (2020). Pengaruh umur pemindahan serta jumlah bibit pada pertumbuhan dan hasil tanaman padi (*Oriza sativa* L.). *Jurnal Ilmu Pertanian* 5(1): 30-34.
- Sarman. (2001). Kajian tentang kompetisi tanaman dalam sistem tumpangsari di lahan kering. *Jurnal Agronomi Universitas Jambi*, 5(2):7-10.
- Setiawan, S., Radian., & Abdurrahman, T. (2020). Pengaruh jumlah dan umur bibit terhadap pertumbuhan dan hasil padi pada lahan sawah tadah hujan. *Jurnal Agrivor*, 19(1): 33-44.
- Sharma, D., Sanghera, G. S., Sahu, P., Parikh, M., Sharma, B., Bhandarkar, S., Chaudhari, P. R., & Jena, B. K. (2013). Tailoring rice plant for sustainable yield through ideotype breeding and physiological interventions. *Afr. J. Agric.Res*, 8(40): 5004-5019.
- Sulaiman, A. K., Subagyo, T., Alihamsyah, M., Hermanto, A., Muharram, I. G. M., Subiksa., & Suwastika, I. W. (2018). Membangkitkan lahan rawa, membangun lumbung pangan Indonesia. Edisi 1. IAARD PRESS. Jakarta.
- Suwarno, T., Alihamsyah., & Ismail, I. G. (2000). Optimasi pemanfaatan lahan pasang surut dengan penerapan teknologi sistem usahatani terpadu. Seminar Nasional Penelitian dan Pengembangan Pertanian di Lahan Rawa. Cipayung, 25-27 Juli 2000. Buku I. Puslitbangtan. Badan Litbangtan.
- Swastika, D. K. S. (2004). Beberapa teknik analisis dalam penelitian dan pengkajian teknologi pertanian. *Jurnal Pengkajian dan Pengembangan Teknologi Pertanian*, 7(1): 90-103.
- Thamrin, M., & Mardhiyah, A. (2017). IbM padi hazton dalam meningkatkan produksi padi sawah. *Jurnal Prodikmas Hasil Pengabdian Masyarakat*, 1(2): 47-57.
- Widiana, A. N., Tyasmoro, S. Y., & Islami, T. (2017). Kajian umur transplanting pertumbuhan dan hasil berbagai varietas padi (*Oryza sativa* L.). *Jurnal Produksi Tanaman*, 5(6): 1023-1028.
- Yudha, N., & Nurul, B. (2018). Analisis usahatani padi teknologi Hazon di Provinsi Kalimantan Barat (Studi Kasus : Desa Penirman Kec. Sungai Pinyuh Kabupaten Mempawah). *Jurnal Ekonomi dan Kewirausahaan*, 7(1): 1-19.