
Pemanfaatan Mekanisasi Alsintan Dan Pengaruhnya Terhadap Usaha Penangkaran Benih Padi di Kabupaten Tanjung Jabung Barat Provinsi Jambi

Firdaus dan Adri

Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) Jambi

ABSTRAK

Tujuan dari pengkajian adalah melihat kendala penggunaan alsintan dan manfaatnya untuk petani penangkar padi sawah. Kajian dilaksanakan di Desa Rawa Medang Kecamatan Batang Asam Kabupaten Tanjung Jabung Barat pada bulan Januari sampai Desember 2019. Varietas yang ditanam adalah varietas Inpara 3 yang sudah eksis di wilayah kajian.. Data dari kajian ini diperoleh dari dua sumber yaitu untuk data mengenai ketersediaan alsintan, jenis dan jumlahnya bersumber dari data skunder, dan data mengenai data produksi, produktivitas dan hasil benih diambil dari data primer. Dari hasil kajian didapatkan bahwa semua petani penangkar yang tergabung kedalam kelompok tani telah memanfaatkan alsintan dalam melakukan proses usahatannya baik untuk proses budidaya, panen dan pasca panen. Usaha penangkaran benih padi varietas Inpara 3 layak dilakukan dengan nilai R/C 2,75. Besarnya penerimaan petani sebesar Rp 37.590.000 dan keuntungan sebesar Rp 23.907.000/musim tanam.

Kata kunci: Mekanisasi alsintan, penangkaran, benih padi

ABSTRACT

The purpose of the study is to look at the constraints of using machine tools and their benefits for paddy rice breeders. The study was carried out in Rawa Medang Village, Batang Asam District, Tanjung Jabung Barat Regency from January to December 2019. The varieties planted were the Inpara 3 variety that already existed in the study area. The data from this study were obtained from two sources, namely for data on the availability of agricultural machinery, types and quantities are sourced from secondary data, and data regarding production, productivity and seed yield data are taken from primary data. From the results of the study, it was found that all breeder farmers who are members of farmer groups have utilized alsintan in carrying out their farming processes both for the cultivation, harvest and post-harvest processes. Inpara 3 rice seed breeding business is feasible with an R/C value of 2.75. The farmer's income is IDR 37,590,000 and the profit is IDR 23,907,000/planting season.

Keywords: *Mechanization of agricultural machinery, captive breeding, rice seeds*

PENDAHULUAN

Salah satu kendala utama dalam usahatani padi sawah di Kabupaten Tanjung Jabung Barat adalah keterbatasan tenaga kerja terutama tenaga kerja untuk pengolahan tanah, tanam bibit, panen dan pasca panen. Dengan semakin langkanya tenaga kerja pertanian (buruh tani), mendorong digunakannya alsintan dalam berbagai tahapan kegiatan pekerjaan dalam proses usahatani padi. Menurut Tambunan dan Sembiring (2007), bahwa pembangunan pertanian dewasa ini tidak lagi dapat dilepaskan dari perkembangan teknologi alat dan mesin pertanian (alsintan). Beberapa kajian (Swastika 2012; Handaka dan Prabowo 2014) menunjukkan bahwa penggunaan alsintan untuk kegiatan panen dan pascapanen selain menghemat tenaga kerja juga dapat menekan kehilangan hasil produksi dan secara tidak langsung meningkatkan produksi.

Mekanisasi pertanian dalam arti luas bertujuan untuk meningkatkan produktivitas tenaga kerja, meningkatkan produktivitas lahan, dan menurunkan ongkos produksi. Penggunaan alat dan mesin juga dimaksudkan untuk meningkatkan efisiensi, efektivitas, produktivitas, kualitas hasil, dan mengurangi beban kerja petani. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pendapatan rata-rata usaha tani padi meningkat setelah penggunaan Alsintan (Hermanto et al. 2016). Peningkatan pendapatan merupakan akumulasi dari meningkatnya produktivitas padi, berkurangnya losses, pengeluaran biaya non-tenaga kerja menjadi lebih kecil, dan penggunaan tenaga kerja luar keluarga juga berkurang. Penelitian Saliem et al. (2015) mendapatkan hal serupa. Penggunaan Alsintan dalam suatu hamparan yang cukup luas memberikan beberapa manfaat berupa penghematan waktu, pengurangan penggunaan tenaga kerja, pengurangan biaya, peningkatan produktivitas dan pengurangan kehilangan hasil.

Berbagai kajian menyimpulkan bahwa alat dan mesin pertanian merupakan kebutuhan utama sektor pertanian sebagai akibat dari kelangkaan tenaga kerja di pedesaan. Kehilangan hasil karena penanganan panen dan pasca panen yang kurang baik dapat mencapai 20-21%, terjadi pada pemanenan padi sekitar 9% dan pada perontokan sekitar 5% (Ananto E, Setyono A, dan Sutrisno. 2003). Data lainnya menyebutkan kehilangan hasil saat panen dan pasca panen dapat mencapai 20,5%, dengan kehilangan pada saat pemanenan 9,52%, perontokan 4,78%, pengeringan 2,13%, penggilingan 2,19%, penyimpanan 1,16%, dan pengangkutan 0,19% (Iswari K. 2012). Kehilangan hasil dapat disebabkan oleh tercecernya gabah atau beras ketika proses panen dan pasca panen dilakukan.

Sektor pertanian berperan sebagai sumber mata pencaharian pokok sebagian besar penduduk desa (Nurmala et al. 2012). Menurut Auliaturidha et al. 2012, usahatani penangkaran benih padi sangat layak diusahakan karena menguntungkan

nilai RCR >1, keuntungan 36 persen lebih tinggi dengan varietas unggul (Arasmanjaya et al. 2006). Umumnya penangkaran benih padi sawah dilaksanakan bersama-sama atas nama kelompok tani sehingga lebih menguntungkan dan mudah dalam transfer teknologi. Perlu pendekatan kelompok dalam memberikan pemahaman teknologi, tahapan dan aturan main penangkaran benih.

Adapun beberapa Alsintan yang sudah digunakan di Desa Rawa Medang, Kecamatan Batang Asam, Kabupaten Tanjung Jabung Barat antara lain adalah ; Handtractor (Traktor Tangan), Mini Tractor (Kendaraan Pengangkut), Flad Bed Drayer (Mesin Pengering), Rice Transplanter (Mesin Tanam), Combin Hasvester (Mesin Panen) Dan Power Trasher (Perontok Padi). Kemudian lembaga Usaha Pelayanan Jasa Alsintan (UPJA) juga telah dibentuk, tujuan dari UPJA ini adalah melakukan untuk kegiatan ekonomi dalam bentuk penyewaan jasa Alsintan, baik dalam melakukan kegiatan pra-panen (seperti jasa pompa air irigasi, jasa penanaman, jasa pengolahan tanah) maupun jasa panen, pascapanen (seperti perontokan) dan jasa pengolahan hasil (seperti penggilingan padi).

METODOLOGI

Kajian dilaksanakan di Desa Rawa Medang, Kecamatan Batang Asam, Kabupaten Tanjung Jabung Barat. Dalam kajian ini dilakukan kegiatan penangkaran benih varietas Inpara 3 label ungu seluas 2 ha, yang dikerjakan dengan menggunakan alat mesin pertanian. Varietas Inpara 3 merupakan varietas yang sudah eksis dan sangat digemari oleh petani karena varietas tersebut mempunyai stabilitas hasil lebih baik, harga jual berasnya lebih tinggi dibanding varietas unggul lainnya serta rasa nasinya sangat disukai oleh masyarakat khususnya di Kabupaten Tanjung barat. Pemupukan diberikan Urea 200 kg/ha, SP 36 150 kg/ha, KCl 100 kg/ha, pupuk kandang sebanyak satu ton/ha. Sebelum benih disemai terlebih dahulu diberikan Agrimeth sebagai perlakuan benih. Data primer yang diambil antara lain data produksi, produktivitas dan hasil benih. Sedangkan data skunder yang terkait dengan alat dan mesin pertanian (alsintan) diperoleh dari BPP Kecamatan Batang Asam, seperti data jumlah dan jenis alsintan yang tersedia, baik dan rusak.

Analisis Data

Analisis data meliputi biaya total, penerimaan, pendapatan dan R/C.

- a. Biaya Total Usahatani, dihitung menurut rumus Soekartawi (2002) :

$$TC = FC + VC$$

Dimana :

$$TC = \text{Total Cost (Biaya Total)}$$

FC = Fixed Cost (Biaya Tetap Total)

VC = Variabel Cost (Biaya Variabel Total)

- b. Analisis Penerimaan Usahatani, dihitung menurut rumus Kasim (2004) :

$$TR = Y \times P_y$$

Dimana :

TR = Total Revenue (penerimaan usahatani)

Y = Output (produksi yang diperoleh)

P_y = Price (harga output)

- c. Analisis Pendapatan

$$I = TR - TC$$

Dimana :

I = Income (Pendapatan)

TR = Total Revenue (Total Penerimaan)

TC = Total Cost (Total Pengeluaran)

- d. Analisis R/C dan Keuntungan Usaha, menurut Rahim dan Hastuti (2007) yaitu :

TR

$$RC \text{ ratio} = \frac{TR}{TC}$$

TC

Dimana

RC ratio = Return Cost Ratio (Rasio penerimaan – biaya)

TR = Total Revenue (Penerimaan total)

TC = Total cost (Biaya total)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penggunaan Alsintan dalam suatu hamparan yang cukup luas memberikan beberapa manfaat berupa penghematan waktu, pengurangan penggunaan tenaga kerja, pengurangan biaya, peningkatan produktivitas dan pengurangan kehilangan hasil. Dari segi waktu, penggunaan Alsintan menghemat waktu cukup banyak sehingga bisa dilaksanakan tanam serempak. Tanam serempak akan lebih memudahkan petani dalam melakukan pemeliharaan tanaman terutama pada waktu pengendalian hama dan penyakit seperti hama tikus dan burung. Penggunaan Alsintan oleh petani di Desa Rawa Medang telah dimulai sejak tahun 2011 sampai sekarang. Beberapa jenis alsintan yang ada di Desa Rawa Medang (Tabel 1).

Tabel 1. Jenis dan Jumlah Alsitan yang terdapat di Kec. Batang Asam

No.	Jenis	Jumlah	Tahun Perolehan	Kondisi	
				Baik	Rusak
1.	Hand traktor	21	2014-2017	18	3
2.	Mini traktor	3	2015-2018	2	1
3.	Power tresher padi	5	2011-2014	1	4
4.	Power tresher jagung	3	2017	3	
5.	Power tresher kedelai	1	2020	1	
6.	Cultivator	1	2018	1	
7.	Mesin pompa	1	2017	1	
8.	Rice transplanter	3	2017	3	
9.	Combine Harvester	5	2015-2019	4	1
10.	Mini Combine Futata	2	2014		2

Sumber : UPJA Desa Rawa Medang, 2020.

Hand Traktor dan Mini Traktor

Selama ini sebelum adanya hand traktor dan mini traktor sebagai alat untuk pengolahan tanah, petani melakukan pengolahan tanah secara manual dengan tenaga manusia. Kesulitan yang dihadapi adalah susah untuk mendapatkan tenaga manusia dalam jumlah banyak dan waktu yang dibutuhkan untuk pengolahan tanah juga lama. Pada hamparan lahan yang luas pengolahan secara manual akan mengakibatkan waktu tanam padi tidak serempak mengakibatkan keragaman umur tanaman padi akan sangat beragam. Akibatnya akan sulit untuk melakukan pengendalian hama dan penyakit seperti hama tikus dan hama burung pada akhirnya mengurangi produktivitas dan hasil. Kehadiran alat pengolahan tanah ini sangat membantu petani baik dari segi biaya, waktu maupun kualitas pengolahan tanahnya jauh lebih baik. Pengolahan lahan yang bagus akan menentukan juga terhadap kualitas dan kuantitas dari pada padi itu sendiri. Dengan kendala ini maka peran teknologi sangat dibutuhkan demi menimalisir waktu, tenaga kerja, upah dan kualitas bajakan. Penggunaan hand tractor akan bisa membantu 50% keuntungan dari semua sisi bagi petani didalam pengolahan lahan pertanian (Harris & Lambert, 1990).

Rice Transplanter (Mesin Tanam Padi)

Rice Transplanter merupakan alat tanam padi yang memiliki teknologi canggih dan sangat membantu petani dalam melakukan proses penanaman padi sawah. Penggunaan *Rice transplanter* dapat mempercepat proses penanaman padi, lebih ekonomis, hemat dan tepat waktu. Dengan menggunakan *Rice Transplanter* akan menguntungkan petani 70% dalam waktu penanaman padi dalam ukuran 1 ha. Artinya *Rice Transplanter* bisa melawan tenaga manusia 10 orang dan lebih cepat dari 6 orang tenaga petani dalam 1 detik (Harris & Lambert, 1990).

Desa Rawa Medang telah mendapatkan Rice Tranplanter sejak tahun 2017. Kehadiran alat dan teknologi ini sangat membantu petani dalam hal melakukan penanaman padi. Biasanya apabila penanaman dilakukan secara manual akan membutuhkan tenaga lebih kurang 20-25 orang per hektar. Sedangkan dengan penggunaan alat rice tranplanter hanya dibutuhkan waktu 7-8 jam atau satu hari kerja per hektar.

Kendala yang dihadapi petani saat ini adalah ketersediaan nampun/tempat penyemaian benih semakin lama semakin berkurang dan belum ada bengkel pertanian yang bisa membuat nampun tersebut di desa dan Kecamatan Batang Asam, sehingga dengan berkurangnya jumlah nampun tersebut mengakibatkan kapasitas penanaman semakin rendah dan tidak optimal. Kekurangan nampun tersebut tidak bisa diatasi oleh UPJA karena UPJA belum memiliki bengkel yang bisa membuat nampun tersebut. Dengan demikian UPJA hanya terbatas pada operasional alat mesin alsin dan belum berorientasi pada bengkel-bengkel mekanisasi alsintan.

Tabel 2. Perbandingan Biaya Tanam per hektar menggunakan rice transplanter dengan cara konvensional, Rawa Medang 2019.

No.	Uraian	Rice Trnsplanter		Konvensional	
		Fisik (satuan)	Nilai (Rp)	Fisik (satuan)	Nilai (Rp)
1.	Biaya semai s/d tanam				
	Jumlah benih	25 kg	225.000	25 kg	225.000
	Biaya pembauatan persemaian	2 HOK	150.000	2 HOK	150.000
	Pemeliharaan	1 HOK	100.000	1 HOK	100.000
	Upah cabut dan angkut benih			4 HOK	600.000
	Tanam	7-8 jam	1.200.000	24 HOK	600.000
	Jumlah biaya		1.675.000		1.675.000

Sumber : data primer diolah

Dilihat dari segi biaya penanaman padi yang dikerjakan dengan menggunakan rice transplanter dan penanaman secara manual/menggunakan tenaga manusia tidak berbeda yaitu sama-sama mengeluarkan biaya sebesar Rp 1.675.000,-, tetapi apabila dibandingkan penanaman dengan menggunakan rice transplanter dengan penanaman secara manual, maka pada penanaman secara manual akan membutuhkan tenaga manusia jauh lebih banyak dan waktu penanamannya juga akan lama. Sehingga sulit untuk mendapatkan penanaman serempak pada kawasan yang luas. Dengan demikian untuk mendapatkan penanaman yang serempak pada kawasan yang luas maka penanaman harus menggunakan rice transplanter.

Combine Hasvester (Mesin Panen)

Penggunaan Combine Harvester oleh kelompok tani Desa Rawa Medang telah dimulai sejak tahun 2015 dan masih berlanjut sampai sekarang (Tabel 1). Alat ini sangat membantu petani dalam melakukan proses pemanenan padi, sehingga dengan penggunaan alat ini didapatkan penghematan waktu panen yang sangat signifikan dibanding apabila panen dilakukan dengan tenaga manusia secara konvensional maupun dibanding dengan menggunakan power thresher. Dari segi waktu panen, petani hanya butuh waktu 6,5 sampai 8,5 jam perhektar dengan 2-3 orang tenaga manusia. Pada saat panen combine harvester diopeasikan sekitar 12 sampai 14 jam perhari, sehingga kemampuan panen lebih kurang 2 hektar perhari per satu alat sehingga masa panen menjadi lebih singkat. Pada umumnya petani sudah menggunakan alat combine harvester lebih kurang 80-85% dari luas lahan yang dipanen. Panen dengan alat ini akan dapat menghemat tenaga untuk panen, merontok, membersihkan gabah dari jerami dan memasukkan gabah ke dalam karung hanya dengan mengoperasikan combine harvester, untuk keempat tahapan pekerjaan tersebut dapat menghemat tenaga kerja sekitar 55 orang per hektar. Sedangkan apabila panen dilakukan secara manual atau tanpa alsintan dibutuhkan waktu selama 6 hari dengan tenaga 6-7 orang/hari. Hasil penelitian (Sigit Nugraha, 2012), penggunaan *combine hasvester* sangat membantu petani didalam pemanenan padi, yang bisa menghemat dari segi kecepatan waktu 75% dibanding menggunakan tenaga manusia. Kapasitas kerja dari combine hasvester sendiri 5,05 jam/ha. Dalam 1 ha sawah yang biasa dipanen oleh 15-20 orang selama 2-3 hari, tetapi dengan mesin combine harvester cukup 6 jam dengan 2 orang saja (Balitbangtan, 2015). Secara biaya yang dikeluarkan untuk biaya panen akan terjadi penghematan sebesar 50% daripada menggunakan tenaga manusia secara manual. Kehilangan hasil gabah saat panen juga berkurang cukup banyak. Bila panen menggunakan tenaga manusia secara manual akan terjadi kehilangan 16%, tetapi dengan menggunakan combine harvester menjadi 4,1-5,4% (Pondan dkk, 2017). Keunggulan lain adalah gabah bersih dan tidak tercampur kotoran.

Power Trasher Padi (Mesin Perontok Padi)

Penggunaan Power thresher padi telah dimulai sejak tahun 2011 dan sebagian kecil petani masih ada menggunakan alat tersebut terutama petani yang memiliki sawah agak dalam dan tidak bisa digunakan combine harvester. Power thresher merupakan sebuah perontokan padi yang bertujuan untuk melepaskan padi dari malainya dengan cara memberikan tekanan atau pukulan terhadap malai. Proses perontokan gabah memberikan kontribusi cukup besar terhadap kehilangan hasil padi. Penggunaan *power trasher padi* sebagai media perontok padi dapat menekan tingkat kehilangan hasil,

menekan tingkat tenaga kerja serta memperbaiki mutu gabah dan beras yang dihasilkan. Penggunaan power thresher dalam proses panen padi dapat menghemat waktu panen lebih cepat dibanding dengan perontokan manual 5,05 jam/ha dibanding tenaga manusia 252 jam/orang/ha dengan susut panen dan perontokan sebesar 2,51% (Sigit nugraha, 2012).

Menurut kajian Badan Litbang (2015) keuntungan usahatani menggunakan teknologi mekanisasi pertanian meningkat 81,61% dibandingkan dengan teknologi manual. Penggunaan teknologi mekanisasi pertanian secara penuh dalam usahatani padi juga meningkatkan produksi sebanyak 33,83%, juga menghemat tenaga kerja dan biaya produksi.

Dilihat dari segi ekonomi, usahatani dengan penggunaan teknologi mekanisasi pertanian penuh sangat efisien dan menguntungkan petani. Namun, masalah pembangunan pertanian bukan hanya pada perangkat teknologinya, tetapi struktur kelembagaan dalam masyarakat pedesaan (Sinaga dan White, 1980), dimana teknologi tersebut masuk, yang menentukan apakah teknologi itu mempunyai dampak negatif atau positif atas distribusi pendapatan. Mubyarto (1994) mengatakan bahwa aspek kelembagaan berperan penting dalam pembangunan pertanian, diperlukan upaya khusus pemberdayaan petani antara lain melalui kolektif farming. Kolektif *farming* adalah sejumlah areal pertanian yang dikelola secara kolektif misalnya melalui kelompok tani atau ikatan kelompok lainnya untuk mencapai skala ekonomis dalam pengelolaannya.

Tabel 3. Perbandingan Curahan Tenaga Kerja dan Upah dari Penggunaan Alsintan dan Manual dalam Proses Produksi Benih Padi

No.	Uraian	Alat	Upah (Rp/ha)	Waktu (hari)	Manual	Upah (Rp/ha)	Waktu (hari)
1.	Persemaian		150.000	1		150.000	1
2.	Pengolahan tanah	Traktor	1.200.000	1	Traktor	1.200.000	1
3.	Tanam	Transpanter	1.200.000	1	Tenaga manusia	1.200.000	20-25
4.	Penyiangan	Tenaga manusia	420.000		Tenaga manusia	420.000	
5.	Pengendalian H/P		300.000			300.000	
6.	Panen	Combine Harvester	1.800.000	1	Tenaga manusia	2.200.000	30-35
7.	Angkut hasil		300.000			300.000	
8.	Penjemuran		600.000			600.000	
	Jumlah biaya		5.970.000			6.370.000	

Pengertian sistem manual dalam hal ini bukan berarti 100 persen tanpa alsintan tetapi

hanya sebagian proses tahapan usahatani yang dikerjakan secara manual seperti penanaman, penyiangan, panen, dan pengeringan/penjemuran. Sedangkan pengolahan tanah pada umumnya 100 persen petani sudah menggunakan alsintan seperti traktor dan hand traktor, dan hampir demikian juga dengan perontokan dan pembersihan gabah sudah menggunakan power tresher. Barangkali sistem manual ini lebih tepat disebut semi mekanisasi karena sebagian proses tahapan usahatannya juga sudah menggunakan alsintan, terutama petani yang sudah tergabung kedalamkelompok tani.

Tabel 4. Biaya total Usahatani Penangkaran Benih Padi dengan penggunaan alsintan di Desa Rawa Medang, Kecamatan Batang Asam, Kabupaten Tanjung Jabung Barat.

No.	Macam Biaya	Biaya (Rp/ha)	Persentase (%)
1.	Biaya sarana produksi (Saprodi)	6.552.000,-	47,88
2.	tenaga Kerja	5.970.000,-	43,63
3.	Biaya karung	561.000,-	4,10
4.	Biaya lain-lain	600.000,-	4,39
	Jumlah biaya	13.683.000,-	

Sumber: Analisis data primer 2019

Pada Tabel 4 di atas untuk perhitungan biaya dan analisis usahatani dihitung berdasarkan usahatani dengan menggunakan alsintan. Komponen biaya terbesar dari usahatani penangkaran benih padi yang dilaksanakan di Desa Rawa Medang adalah biaya yang dikeluarkan untuk pembelian sarana produksi dan biaya untuk tenaga kerja.

Tabel 5. Rata-rata Penerimaan Usahatani Penangkaran Benih Padi Desa Rawa Medang, Kecamatan Batang Asam, Kabupaten Tanjung Jabung Barat

No.	Uraian	Penerimaan (Rp/ha)
1.	Produksi benih 3.170 kg a Rp Rp 7.500,-	23.775.000,-
2.	Produksi GKP 3.070 kg a Rp 4.500,-	13.815.000,-
3.	Total penerimaan	37.590.000

Sumber: Analisis data primer 2019

Sumber penerimaan dari usahatani penangkaran benih padi berasal dari dua kategori yaitu dari benih berlabel hasil penangkaran dan dari gabah atau calon benih yang tidak lolos dalam pengujian mutu benih. Dari hasil penangkaran yang dilakukan didapatkan benih berlabel 3.170 kg (50,80%) dari produksi gabah. Sedang gabah yang tidak lolos dalam pengujian sebanyak 3.070 kg (49,20%). Peluang petani penangkar untuk meningkatkan penerimaan dari usahatani penangkaran masih sangat besar apabila petani bisa meningkatkan kualitas pengelolaan usaha penangkarannya dengan lebih baik, sehingga benih berlabel yang akan didapatkan semakin banyak.

Tabel 6. Rata-rata Pendapatan dan Efisiensi Usahatani Penangkaran benih Padi di Desa Rawa Medang, Kecamatan Batang Asam, Kab. Tanjung Jabung Barat

No.	Uraian	Per hektar (Rp)
1.	Penerimaan Usahatani	37.590.000,-
2.	Usahatani	13.683.000,-
3.	Pendapatan Usahatani	23.907.000,-
	Efisiensi (R/C)	2.75

Sumber: Analisis data primer 2019

KESIMPULAN

Penerapan mekasasi alsintan dalam usaha penangkaran benih padi sawah diperlukan dan sangat membantu petani dalam mengurangi kelangkaan tenaga kerja baik tenaga kerja untuk pengolahan tanah, penanaman, panen dan pasca panen. Penggunaan alsintan sekaligus dapat meperpendek waktu pelaksanaan usaha tani penangkaran karena penggunaan mekasasi alsintan mempercepat waktu pelaksanaan pekerjaan usahatani. Penggunaan alsintan dapat menghemat biaya produksi sebesar Rp 400.000/ha/musim tanam.

Semua petani yang tergabung kedalam kelompok tani umumnya telah memanfaatkan jasa alsintan dalam berusahatani. Alsintan yang digunakan petani adalah traktor dan hand traktor untuk pengolahan tanah dan combine harvester untuk panen serta power tresher perontokan dan pembersihan gabah. Sedangkan petani yang tidak termasuk kedalam kelompok tani sebagian masih melaksanakan usahatani secara manual.

Varietas Inpara 3 sangat digemari oleh petani karena; stabilitas hasil dan harga jual beras lebih baik dibanding varietas unggul lainnya serta lebih mudah dan luas pemasaran benih maupun berasnya, baik untuk pasar kabupaten, provinsi maupun luar Provinsi Jambi. Usaha tani penangkaran benih padi varietas Inpara 3 dengan menggunakan alsintan memberikan penerimaan dan pendapatan cukup tinggi yaitu Rp 37.590.000,- dan Rp 23.907.000,- dengan R/C = 2.75 per musim tanam, dengan demikian usahatani penangkaran benih padi varietas Inpara 3 dengan alsintan tersebut layak untuk diusahakan.

DAFTAR PUSTAKA

Arasmanjaya, Awang AR, Marsudi S. Auvianti EY. 2006. Usahatani padi sawah dan pemasaran benih padi sawah varietas unggul di Kabupaten Barito Timur. J. Buana Sains. 6 (1): 11-20.

-
- Auliaturridha WA, Budiwati N, Anjarini L. 2012. Analisis finansial usaha penangkaran benih padi unggul di Desa Penggalaman, Kecamatan Martapura Barat, Kabupaten Banjar. *J. Agibisnis Perdesaan*.02 (1): 11-23.
- Handaka, Prabowo A. 2014. Kebijakan antisipatif pengembangan mekanisasi pertanian. *Anal*
- Harris dan Lambert. 1990. *Mesin dan Peralatan Usaha Tani*. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta.
- Hermanto, Mayrowani H, Prabowo A, Aldillah R, Soeprapto D. 2016. Evaluasi rancangan, implementasi dan dampak bantuan mekanisasi terhadap percepatan peningkatan produksi padi, jagung dan kedelai. Laporan Akhir Penelitian. Bogor (ID): Pusat Sosial Ekonomi dan Kebijakan Pertanian.
- Iswari K. 2012. Kesiapan Teknologi Panen dan Pasca Panen Padi dalam Menekan Kehilangan Hasil dan Meningkatkan Mutu Beras. *Jurnal Litbang Pertanian*. 2012;3 hal 58-67.
- Kasim, S. 2004. Petunjuk Menghitung Keuntungan dan Pendapatan Usahatani. Universitas Lambung Mangkurat. Banjarbaru. *Kebijak Pertan*. 11(1):27-44.
- Kementerian Pertanian. 2015. *Panduan Sistem Tanam Legowo*. <http://www.panduan-sistem-legowo-pertanian.go.id>. [28 Desember 2015]. Mempertahankan Mutu Gabah Beras di Tingkat Petani. *Teknologi Alsintan*, 50-62.
- Mubyarto, 1994. Pengantar Ekonomi Pertanian. Jakarta: Pustaka LP3ES
- Nugraha, S. 2012. Inovasi Teknologi Paska Panen Untuk Mengurangi Susut Hasil dan Nurmala, Dkk. 2012. Pengantar Ilmu Pertanian. Yogyakarta : Graha Ilmu.
- Saliem HP, Kariyasa K, Mayrowani H, Agustian A, Friyatno S, Sunarsih. 2015. Prospek pengembangan pertanian modern melalui penggunaan teknologi mekanisasi pertanian pada lahan padi sawah. Laporan Analisis Kebijakan. Bogor (ID): Pusat Sosial Ekonomi dan Kebijakan Pertanian.
- Sigit, N. 2012. Inovasi Teknologi Pascapanen Untuk Mengurangi Susut Hasil dan Mempertahankan Mutu Gabah/Beras Di Tingkat Petani. Jawa Barat.
- Sinaga. R., & White., B. 1980. Beberapa Aspek Kelembagaan di Pedesaan Jawa dalam Hubungannya dengan Kemiskinan Struktural in Alfian et al., eds. *Kemiskinan Struktural: Suatu bunga rampai*. Jakarta: Pulsar.
- Soekartawi, 2002. Analisis Usahatani. UI Press. Jakarta.
- Tambunan, A.H. dan E.N. Sembiring. 2007. Kajian Kebijakan Alat dan Mesin Pertanian. *Jurnal Keternikan Pertanian*. Vol. 21 (4).