

**PENGGUNAAN ALSINTAN DAN PRODUKTIVITAS USAHATANI PADI SAWAH DI
DESA SEMULI JAYA, KECAMATAN ABUNG SEMULI, KABUPATEN LAMPUNG
UTARA**

***USE OF ALSINTAN AND PRODUCTIVITY OF RICE RICE BUSINESS IN SEMULI
JAYA VILLAGE, ABUNG SEMULI DISTRICT, NORTH LAMPUNG REGENCY***

Irma Fitriyana^{1*}, Tubagus Hasanuddin², Yuniar Aviati Syarif³, Sumaryo Gitosaputro⁴

¹Program Studi Penyuluhan, Jurusan Agribisnis, Fakultas Pertanian, Universitas Lampung. Jl. Sumantri Brojonegoro 1, Bandar Lampung, 35145, Lampung, Indonesia

*Penulis korespondensi: irmafutriyana88@gmail.com

ABSTRACT

This study aims to determine 1) the level of use of agricultural machinery by farmers in lowland rice farming; 2) factors related to the use of agricultural machinery in lowland rice farming; 3) differences in productivity before and after using machineries in lowland rice farming; and 4) the difference in income before and after using machineries in lowland rice farming. This research is a type of quantitative descriptive research. This research was conducted in Semuli Jaya Village, Abung Semuli District, North Lampung Regency, Lampung Province from March-April 2022. The determination of respondents was carried out proportionally with the Sugiarto formula (2003) obtained a sample of 70 farmers who were divided into 2 groups, namely 35 user farmers. agricultural machinery and 35 farmers who use non agricultural machinery. Data were collected by interview and questionnaire distribution in March-April 2022. Data analysis used descriptive analysis, Spearman rank correlation, and independent simple t-test. The results of this study indicate 1) the use of agricultural machinery in Semuli Jaya Village has been used well by farmers in carrying out farming activities; 2) factors related to the use of agricultural machinery by farmers are formal education, farming experience, farmer motivation, land area, and land ownership status; 3) the average productivity of lowland rice farming using alsintan users is 5.91 tons/ha/season, while the average productivity of lowland rice farming using non-alsintan users is 4.41 tons/ha/season; 4) the average income of lowland rice farming using agricultural machinery is Rp 10,267,440.00/ha/season, while the average income for rice farming for non-alsintan users is Rp 5,663,886.00/ha/season.

Keywords: *Rice, Use of Alsintan, Farming, Productivity, Income*

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui 1) tingkat penggunaan alsintan oleh petani dalam usahatani padi sawah ; 2) faktor-faktor yang berhubungan dengan penggunaan alsintan dalam usahatani padi sawah; 3) perbedaan produktivitas sebelum dan sesudah menggunakan alsintan dalam usahatani padi sawah; dan 4) perbedaan pendapatan sebelum dan sesudah menggunakan alsintan pada usahatani padi sawah. Penelitian ini merupakan jenis penelitian deskriptif kuantitatif. Penelitian ini dilaksanakan di Desa Semuli Jaya, Kecamatan Abung Semuli, Kabupaten Lampung Utara, Provinsi Lampung dari bulan Maret-April 2022. Penentuan

responden dilakukan secara proporsional dengan rumus Sugiarto (2003) diperoleh sampel sebanyak 70 petani yang dibagi menjadi 2 kelompok yaitu 35 petani pengguna alsintan dan 35 petani pengguna non alsintan. Pengambilan data dilakukan dengan metode wawancara dan pembagian kuesioner pada bulan Maret-April 2022. Analisis data menggunakan analisis deskriptif, korelasi *rank spearman*, dan uji *independent simple t-test*. Hasil penelitian ini menunjukkan 1) penggunaan alsintan di Desa Semuli Jaya sudah digunakan dengan baik oleh petani dalam melakukan kegiatan usahatani; 2) faktor-faktor yang berhubungan dengan penggunaan alsintan oleh petani adalah pendidikan formal, pengalaman usahatani, motivasi petani, luas lahan, dan status kepemilikan lahan; 3) rata-rata produktivitas usahatani padi sawah pengguna alsintan sebanyak 5,91 ton/ha/musim, sedangkan rata-rata produktivitas usahatani padi sawah pengguna non alsintan sebesar 4,41 ton/ha/musim; 4) rata-rata pendapatan usahatani padi sawah pengguna alsintan sebesar Rp 10.267.440,00/ha/musim, sedangkan rata-rata pendapatan usahatani padi sawah pengguna non alsintan sebesar Rp 5.663.886,00/ha/musim.

Kata kunci: Padi, Penggunaan Alsintan, Usahatani, Produktivitas, Pendapatan

PENDAHULUAN

Sektor pertanian di Indonesia memiliki peranan penting dalam upaya peningkatan pembangunan nasional dan sebagai penopang perekonomian negara dibandingkan dengan sektor lainnya. Peranan sektor pertanian dalam pembangunan ekonomi nasional sangat penting karena sebagian besar masyarakat di Indonesia menggantungkan hidupnya pada sektor pertanian. Terlepas dari hal tersebut saat ini sektor pertanian tidak lagi dipandang dalam cakupan yang sempit, karena pertanian saat ini sudah dilakukan upaya pembaharuan yang berkelanjutan. Lingkup budidaya dalam pertanian mencakup semua aspek yang berkaitan dengan pertanian seperti pemanfaatan lahan, pengolahan lahan, pengolahan pascapanen, dan pemasaran (Soekartawi, 2000).

Usaha dari suatu pembangunan tidak lepas dari adanya informasi dan teknologi pertanian yang efektif serta informasi yang tepat dengan harapan adanya perubahan perilaku petani maupun kemampuan petani dalam kegiatan usahatani dan menunjang peningkatan produksi (Soetrisno dan Anik, 2016). Kabupaten Lampung Utara merupakan kabupaten yang memiliki luas lahan 15.196 ha dengan hasil produksi sebanyak 66.736 ton, rata-rata hasil produktivitasnya sebesar 4,39 ton/ha (BPT, 2018).

Peningkatan produktivitas disebabkan beberapa hal seperti strategi dalam upaya meningkatkan produksi, salah satu contohnya adalah adanya program pemerintah untuk meningkatkan produksi yaitu program upaya khusus pajale, penggunaan alsintan sebagai pemanfaatan teknologi dan adopsi dari peralihan penggunaan alat tradisional menuju pada alat modern berupa mesin pertanian (Nasoi, *et.al.*, 2019).

Kecamatan Abung Semuli merupakan salah satu kecamatan yang ada di Kabupaten Lampung Utara dengan desa penelitian di Desa Semuli Jaya, mayoritas masyarakatnya berprofesi sebagai petani. Komoditas utama yang dibudidayakan oleh petani di desa tersebut berupa tanaman pangan seperti padi, jagung, dan singkong. Tanaman perkebunan berupa karet dan sawit, dan peternakan seperti sapi, kambing, dan ayam. Luas lahan yang ditanami padi seluas 240 ha dengan hasil produksi sebanyak 1.534 ton. Rata-rata hasil produktivitas sebesar 6,40 ton/ha (BPS, 2020).

Upaya peningkatan produksi dan produktivitas usahatani padi sawah dapat dilakukan dengan cara menggunakan teknologi pertanian yang memiliki fungsi sebagai pengembangan pertanian. Hal ini yang membuat petani menggunakan mesin pertanian berupa traktor, mesin

perontok, pemanen dan penggiling padi untuk membantu kegiatan budidaya pertaniannya (Haifan, 2017). Semakin meningkatnya petani yang menggunakan alsintan, maka akan semakin meningkat pula efisiensi dan efektifitas usahatani petani baik secara teknis dan ekonomi (Sugiarto, 2010).

Berdasarkan pada hasil survei yang telah dilakukan di desa tersebut bahwa terdapat petani yang belum menggunakan alsintan dan petani yang sudah menggunakan alsintan, sehingga lokasi tersebut menarik untuk diteliti dan untuk mengetahui mengapa hal tersebut terjadi. Usahatani yang dilakukan oleh petani untuk dapat meningkatkan produktivias dan pendapatan memerlukan berbagai faktor pendukung salah satunya dengan memanfaatkan teknologi alsintan dalam kegiatan usahatani. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat penggunaan alsintan, faktor-faktor apa sajakah yang berhubungan dengan penggunaan alsintan, perbedaan antara produktivitas sebelum dan sesudah menggunakan alsintan, dan perbedaan antara pendapatan sebelum dan sesudah menggunakan alsintan dalam usahatani padi sawah.

METODE PENELITIAN

Penelitian dilakukan pada petani yang melakukan usahtani padi sawah dan yang menggunakan alsintan Desa Semuli Jaya, Kecamatan Abung Semuli, Kabupaten Lampung Utara dengan pertimbangan lokasi ini sebagai penghasil produktivitas terbesar di kecamatan tersebut. Responden pada penelitian ini berjumlah 70 petani yang dibagi menjadi 2 yaitu 35 petani pengguna alsintan dan 35 petani bukan pengguna alsintan. Periode penelitian mulai dari bulan Maret-April 2022. Variabel pada penelitian ini adalah umur petani (X_1), pendidikan petani (X_2), pengalaman petani X_3), motivasi petani (X_4), luas lahan (X_5), dan status kepemilikan lahan (X_6).

Pengujian hipotesis pada penelitian ini menggunakan statistik non parametrik korelasi *Rank Spearman* (Siegel, 1997)

$$\frac{6 \sum_{i=1}^n di^2}{n^3 - n} \dots\dots\dots (1)$$

Keterangan:

- rs = Koefisien korelasi
- di = Perbedaan pasangan setiap peringkat
- n = Jumlah sampel

Kaidah pengambilan keputusan :

1. Jika nilai signifikansi $\leq \alpha$ (0,05), maka terdapat hubungan antara variabel yang diuji.
2. Jika nilai signifikansi $> \alpha$ (0,05), maka tidak terdapat hubungan antara variabel yang diuji.

Pengujian perbedaan pada penelitian ini menggunakan statistik parametrik uji *independent t-test* untuk mengetahui perbedaan produktivitas dan pendapatan petani pengguna alsintan dengan pengguna non alsintan dengan rumus Nana Sudjana (1996:241):

$$t = \frac{x_1 - x_2}{\sqrt{\frac{s_1^2}{n_1} + \frac{s_2^2}{n_2}}} \dots\dots\dots (2)$$

Keterangan :

- x_1 : Nilai rata-rata kelompok 1
- x_2 : Nilai rata-rata kelompok 2
- s_1^2 : Varians data pada kelompok 1
- s_2^2 : Varians data pada kelompok 2
- n_1 : Banyaknya subyek pada kelompok 1

Analisis produktivitas secara matematis dirumuskan (Sudarmo, 2016):

$$\text{Produktivitas} = \frac{\text{output}}{\text{input}} = \frac{\text{jumlah produksi (ton)}}{\text{luas lahan (ha)}} \dots\dots\dots (3)$$

Selanjutnya analisis pendapatan secara matematis dirumuskan (Mamondol, 2016):

$$R/C = \frac{TR}{TC} \dots\dots\dots (4)$$

- R/C = Pendapatan
- TR = total penerimaan (Rp/tahun)
- TC = total biaya yang dikeluarkan (Rp/tahun).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik Petani

Faktor-faktor yang berhubungan dengan petani pengguna alsintan dan non alsintan pada penelitian ini diantaranya umur, pendidikan formal, pengalaman, motivasi, luas lahan, dan status kepemilikan lahan. Mayoritas umur petani pengguna alsintan masuk kedalam usia produktif dengan rata-rata umur petani 48 tahun. Petani bukan pengguna alsintan juga masuk kedalam kategori usia produktif dengan rata-rata umur petani 52 tahun. Semakin bertambahnya umur petani maka akan menjadi salah satu faktor pribadi yang berhubungan dengan tingkat produktivitas usahatani petani (Prasetya, Hasanuddin dan Viantimala, 2015).

Tingkat pendidikan formal petani pengguna alsintan rata-rata masuk kedalam kategori SMP, sedangkan rata-rata pendidikan petani bukan pengguna alsintan masuk kedalam kategori SD. Berdasarkan pada jenjang pendidikan yang telah dilalui oleh responden memang berbeda, namun setelah dianalisis tidak jauh berbeda antara petani pengguna alsintan dengan yang tidak menggunakan alsintan. Hal ini sejalan dengan penelitian Indah Listiana, dkk (2020) dimana semua responden sudah mengenyam pendidikan formal meskipun masih masuk ke dalam kategori rendah. Sebagian besar responden telah melaksanakan wajib belajar 9 tahun. Tingkat pendidikan responden erat kaitannya dengan pola pikir dan pengambilan keputusan oleh petani.

Tingkat pengalaman petani pengguna alsintan dan bukan pengguna alsintan masuk kedalam kategori sangat lama. Berdasarkan pada hasil uji rata-rata pengalaman petani dalam melakukan usahatani masuk ke dalam rentang interval 10-20 tahun kerja menjadi petani baik menjadi petani.

Motivasi merupakan dorongan yang memberikan daya penggerak sehingga menciptakan keinginan seseorang untuk bekerja, bekerjasama, dan bekerja secara efektif untuk mencapai tujuan. Tingkat motivasi petani pengguna alsintan dan bukan pengguna alsintan tergolong kedalam kategori sedang.

Luas lahan bagi petani sendiri menjadi salah satu faktor dalam upaya peningkatan pendapatan, dimana mayoritas penduduk desa berkerja di bidang pertanian dan menggantungkan hidupnya pada lahan yang mereka garap. Luas lahan petani pengguna alsintan dan bukan pengguna alsintan masuk kedalam kategori cukup luas dengan rata-rata seluas 0,47 ha dan 0,42 ha dengan. Luas lahan garapan yang semakin sempit akan mempengaruhi tingkat pendapatan yang akan diterima (Isfrizal dan Rahman, 2018).

Status kepemilikan lahan merupakan hak yang dimiliki oleh si penggarap yang sudah disepakati oleh kedua belah pihak berdasarkan pada perjanjian penggunaan lahan yang tertulis maupun tidak tertulis. Status kepemilikan lahan petani pengguna alsintan dan bukan alsintan setuju bahwa status lahan milik sendiri memberikan banyak keuntungan dalam berusahatani. Persentase petani pengguna alsintan yang setuju status lahan milik sendiri lebih menguntungkan dibandingkan dengan petani bukan pengguna alsintan.

Hubungan Karakteristik Petani dengan Penggunaan Alsintan Dalam Usahatani Padi Sawah

Hasil uji analisis dilakukan untuk mengetahui ada tidaknya hubungan antara karakteristik petani dengan pengguna alsintan dan pengguna non alsintan dalam kegiatan usahatani padi sawah disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Hasil Uji Analisis Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Penggunaan Alsintan Tahun 2022

Variabel X	Penggunaan Alsintan (Y)			
	Alsintan		Non Alsintan	
	Koefisien Korelasi	Sig-2 tailed	Koefisien Korelasi	Sig-2 tailed
X ₁	0,319	0,062	0,334*	0,050
X ₂	0,573*	0,000	0,456**	0,006
X ₃	0,476*	0,004	0,367*	0,030
X ₄	0,408*	0,015	-0,084	0,633
X ₅	0,031	0,861	0,505*	0,002
X ₆	0,430**	0,010	0,547*	0,001

Sumber : Data Primer 2022

Keterangan :

* = Hubungan nyata pada 95 % ($\alpha=0,05$)

** = Hubungan nyata pada 99% ($\alpha=0,01$)

Tabel 1 menunjukkan hasil uji hipotesis hubungan antara pengguna alsintan dan bukan pengguna alsintan dengan karakteristik petani. Umur petani tidak memiliki hubungan dengan penggunaan alsintan dalam usahatani, sedang petani bukan pengguna alsintan memiliki hubungan dengan tingkat signifikansi 0,05. Penelitian ini sejalan dengan Herminingsih (2014) menyatakan bahwa semakin bertambahnya usia maka petani akan semakin sedikit mengambil resiko, selain itu bukan umur yang memberikan banyak pelajaran akan tetapi pengalaman petani lah yang memberikan banyak pelajaran.

Hasil uji hipotesis pendidikan formal petani memiliki hubungan nyata dengan keputusan petani menggunakan alsintan dengan signifikansi 0,000, begitu pula dengan petani bukan pengguna alsintan juga memiliki hubungan yang nyata dengan nilai signifikansi 0,006. Penelitian ini sejalan dengan Johnsen *et.al.* (2011) menyatakan bahwa tingkat pendidikan formal memiliki hubungan yang nyata terhadap keputusan petani dalam melakukan adaptasi terkait usahatannya.

Hasil uji hipotesis pengalaman petani memiliki hubungan yang nyata dengan keputusan mulai menggunakan alsintan atau tidak menggunakan alsintan. Tingkat signifikansi pengalaman pengguna alsintan sebesar 0,004, sedangkan bukan pengguna sebesar 0,030. Hasil penelitian ini sejalan dengan Sihombing dan Hutahaean (2019) yang menyatakan bahwa pengalaman petani dipengaruhi dengan lamanya berusahatani mulai dari sebelum menginjak bangku sekolah sampai dengan penelitian dilakukan dibandingkan yang baru berusahatani karena lebih mementingkan pendidikan.

Hasil uji hipotesis hubungan antara motivasi pengguna alsintan dan bukan pengguna alsintan menunjukkan bahwa motivasi petani memiliki hubungan nyata dengan penggunaan alsintan dengan nilai signifikansi 0,015, sedangkan motivasi petani tidak memiliki hubungan nyata dengan petani bukan pengguna alsintan dengan signifikansi 0,633. Hasil uji hipotesis tersebut sejalan dengan penelitian yang pernah dilakukan oleh Dewi, Utami, dan Ihsaniyati (2016), menyatakan bahwa dukungan dari berbagai pihak sangat membantu petani dalam mengambil keputusan. Penyuluh yang memberikan banyak dukungan berupa memberi sosialisasi serta sebagai perantara antara petani dengan pemerintah sangat membantu petani dalam menggunakan teknologi. Bantuan yang diberikan pemerintah berupa bantuan alsintan dan pupuk juga menjadi salah satu motivasi petani untuk mulai beralih menggunakan alsintan karena hanya membayar biaya sewa dan tidak perlu membeli barang untuk digunakan sendiri.

Hasil uji hipotesis hubungan antara luas lahan petani pengguna alsintan tidak memiliki hubungan yang nyata dengan signifikansi 0,861, sedangkan petani bukan pengguna alsintan memiliki hubungan yang nyata dengan nilai signifikansi 0,002. Penelitian ini sejalan dengan Fauziyah *et.al.*(2010) dan Yama, Gitosaputro, dan Hasanuddin (2018). Fauziyah *et.al.*(2010) menyatakan secara umum karakteristik petani di Indonesia adalah petani kecil, jadi petani dengan luas lahan kurang dari 0,5 ha lebih memilih menghindari resiko dalam melakukan usahatani. Yama, Gitosaputro, dan Hasanuddin (2018) menyatakan bahwa luas lahan garapan petani tidak berhubungan dengan bantuan yang diberikan oleh pemerintah, karena pemberian bantuan yang diberikan kepada petani hanya dilihat melalui jumlah kelompok tani yang ada di desa tersebut. Sehingga berapapun luas lahan yang dimiliki tidak mempengaruhi bantuan alsintan yang akan digunakan untuk usahatani.

Hasil uji hipotesis antara status kepemilikan lahan dengan pengguna alsintan dan non alsintan memiliki hubungan yang nyata dengan nilai signifikansi 0,010 dan 0,001. Penelitian ini sejalan dengan penelitian Santoso, Rahajeng, dan Wijaya (2020), Siahaan (2018). Santoso, Rahajeng, dan Wijaya (2020) menyatakan bahwa semakin luas garapan yang dimiliki maka akan semakin banyak juga kebutuhan alsintan dalam proses budidaya tanaman. Jika lahan yang dimiliki cukup luas dan berstatus milik pribadi maka pengeluaran modal lebih sedikit dan banyak petani memilih menggunakan alsintan dalam proses usahatani. Siahaan (2018) menyatakan bahwa penggunaan kultivator mampu meningkatkan efisiensi pengolahan pada setiap lahan yang digunakan untuk usahatani, selain itu penggunaan traktor mampu menekan biaya, tenaga kerja, serta waktu dalam proses pengolahan tanah.

Analisis Perbandingan Produktivitas dan Pendapatan Usahatani Padi Pengguna Alsintan dengan Non Alsintan

Produktivitas Usahatani Padi Sawah

Produktivitas merupakan *rasio* antara *input* dan *output* dari suatu proses produksi dalam periode tertentu (Mangkuprawira, 2007). Produktivitas pertanian sangat dipengaruhi oleh *input* dan *output* dari pertanian. *Input* dari pertanian diantaranya mencakup tenaga kerja, lahan pertanian, teknologi, dan modal, sedangkan *output* dari pertanian diantaranya mencakup hasil pertanian yang dikelola misalnya padi. Hasil analisis uji perbedaan produktivitas usahatani padi sawah pengguna alsintan dan pengguna non alsintan dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Hasil Uji Analisis Perbedaan Produktivitas Usahatani Padi Sawah Sebelum Dan Sesudah Menggunakan Alsintan

Aspek Usahatani	Penggunaan Alsintan	
	Sebelum	Sesudah
Rata-rata produktivitas (ha/ton/musim)	4,41	5,91

Sumber: Data Primer 2022

Hasil uji analisis perbandingan antara pengguna alsintan dan bukan pengguna alsintan dengan produktivitas menunjukkan nilai signifikansi sebesar 0,001 sehingga dapat dikatakan terdapat perbedaan produktivitas antara pengguna alsintan dengan pengguna non alsintan. Produktivitas petani pengguna alsintan dan non alsintan jelas terdapat perbedaan, hal ini dapat dilihat dari hasil rata-rata produktivitas petani pengguna alsintan sebesar 5,91 ton/ha/musim, sedangkan petani yang menggunakan non alsintan hanya sebesar 4,41 ton/ha/musim. Perbedaan tersebut menandakan bahwa dengan memanfaatkan teknologi pertanian berupa alsintan dalam berusahatani akan mempengaruhi tingkat produktivitas usahatani yang dilakukan.

Pendapatan Usahatani Padi Sawah

Pendapatan atau *income* dari petani merupakan hasil dari penjualan dari faktor produksi yang dimilikinya oleh sektor produksi. Secara ringkas pendapatan dapat ditentukan oleh jumlah faktor produksi yang dimiliki dan harga per unit dari masing-masing faktor produksi. Harga-harga ini ditentukan dengan kekuatan penawaran dan permintaan di pasar faktor produksi (Budiono, 2000). Hasil analisis uji perbedaan produktivitas usahatani padi sawah pengguna alsintan dan pengguna non alsintan dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Hasil uji analisis perbedaan pendapatan usahatani padi sawah sebelum dan sesudah menggunakan alsintan

Aspek Usahatani	Penggunaan Alsintan	
	Sebelum	Sesudah
Rata-rata pendapatan (ton/musim)	Rp 5.663.886,00	Rp 10.267.440,00

Sumber: Data Primer 2022

Hasil uji perbandingan antara pengguna alsintan dan pengguna non alsintan dengan pendapatan usahatani padi sawah dengan nilai signifikansi 0,003 dan 0,004. Hasil pendapatan petani pengguna alsintan dengan non alsintan jelas terdapat perbedaan, hal ini dapat dilihat pada hasil analisis bahwa rata-rata pendapatan petani pengguna alsintan sebesar Rp 10.267.440,00/ha/musim, sedangkan petani pengguna non alsintan rata-rata pendapatannya sebesar Rp 5.663.886,00/ ha/musim. Pernyataan tersebut memperlihatkan dengan jelas bahwa pendapatan petani pengguna alsintan jauh lebih tinggi daripada petani pengguna non alsintan.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan pada hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat ditarik kesimpulan pada pembahasan yang sudah diuraikan yaitu sebagai berikut:

1. Penggunaan alsintan di Desa Semuli Jaya telah dimanfaatkan dengan baik oleh para petani dalam melakukan kegiatan usahatani. Penggunaan alsintan ini berupa mesin hand traktor, traktor, dan rotari yang digunakan untuk pengolahan lahan sawahnya. Sprayer dimanfaatkan petani untuk membasmi gulma sekaligus membasmi hama dan penyakit pada tanaman. Mesin *Combine harvester* digunakan untuk proses panen padi, karena dinilai tidak membutuhkan banyak proses dan tidak mengurangi angka kehilangan hasil pada saat panen.
2. Faktor-faktor yang berhubungan dengan petani pengguna alsintan adalah variabel Pendidikan Formal (X_2), Pengalaman (X_3), Motivasi (X_4), Luas Lahan (X_5), dan Status Kepemilikan Lahan (X_6) dan variabel yang tidak berhubungan adalah umur petani. Penyebab tidak terdapat hubungan antara umur dengan penggunaan alsintan karena jika semakin bertambahnya usia biasanya lahan yang dimiliki petani cenderung semakin sempit sehingga menyebabkan petani menghindari resiko dalam berusaha, dan umur petani juga bukan sebagai faktor dalam membentuk dan mengambil keputusan. Variabel yang berhubungan dengan petani pengguna non alsintan adalah Umur Petani (X_1), Pendidikan Formal (X_2), Pengalaman (X_3), Luas Lahan (X_5), dan Status Kepemilikan Lahan (X_6), sedangkan yang tidak berhubungan dengan petani pengguna non alsintan adalah motivasi petani. Penyebab tidak terdapat hubungan karena jika hanya motivasi dan tidak diiringi dengan bantuan oleh pemerintah atau pihak terkait tidak akan memotivasi petani dalam menggunakan alsintan.
3. Produktivitas usahatani padi pengguna alsintan dan non alsintan memiliki perbedaan yang nyata. Produktivitas usahatani petani pengguna alsintan rata-rata sebesar 5,91 ton/ha/musim, sedangkan produktivitas petani pengguna non alsintan rata-ratanya hanya sebesar 4,41 ton/ha/musim. Perbedaan produktivitas tersebut juga dipengaruhi oleh beberapa hal seperti pengolahan lahan yang sesuai, penggunaan benih yang tahan serangan hama, pemupukan yang berimbang dan sesuai dosis, penggunaan mesin panen *combine harvester* untuk mengurangi tenaga dan biaya tenaga kerja.
4. Pendapatan antara petani pengguna alsintan dengan pengguna non alsintan memiliki perbedaan yang nyata. Rata-rata pendapatan usahatani petani pengguna alsintan sebesar Rp 10.267.440,00/ha/musim, sedangkan rata-rata pendapatan petani pengguna non alsintan hanya sebesar Rp 5.663.885,00/ha/musim. Tingginya pendapatan petani yang menggunakan alsintan ini juga disebabkan dengan petani yang berani mengambil resiko untuk mengeluarkan modal dalam usahatani.

Saran

Berdasarkan pada penelitian yang telah dilakukan, maka terdapat beberapa saran yang diberikan:

1. Petani yang ada di desa Semuli Jaya diharapkan membuka koperasi dalam hal pemasaran hasil produksi pertanian agar harga lebih mahal dan juga saling bertukar informasi antar petani.
2. Penyuluh setempat diharapkan untuk lebih banyak memberikan banyak sosialisasi kepada petani agar petani termotivasi seperti dalam menggunakan alsintan dalam kegiatan usahatani dan membantu petani memperoleh bantuan dana dari pemerintah.
3. Hasil penelitian membuktikan bahwa penggunaan alsintan dapat membantu mengurangi tenaga kerja, sehingga diharapkan kepada pemerintah untuk dapat

memberi perhatian terkait bantuan berupa alsintan, pupuk, dan benih yang tahan terhadap serangan HPT.

DAFTAR PUSTAKA

- Badan Pusat Statistik. 2020. *Luas Tanam Padi Sawah, Produksi Padi, dan Produktivitas Padi setiap desa di Kecamatan Abung Semuli*. Kabupaten Lampung Utara. Lampung.
- Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Sulawesi Barat. 2020. *Budidaya Padi Gogo Varietas Situbagendit*. <http://sulbar.litbang.pertanian.go.id>. Diakses 15 Oktober 2021 pukul 20.00 WIB.
- Budiono. 2000. *Ekonomi Makro*. Pengantar Ilmu Ekonomi. Jakarta.
- Dewi M.M., Utami B.W., dan Ihsaniyati H. 2016. Motivasi Petani Berusahatani Padi (Kasus di Desa Gunung Kecamatan Simo Kabupaten Boyolali). *Jurnal Agribisnis*. Hal.104-114. Diakses 26 Mei 2022 pukul 19.00 WIB.
- Fauziyah, E., Hartoyo, S., Kusnadi, N., dan Kuntjoro, S.U, 2010. Pengaruh Preferensi Resiko Produksi Petani Terhadap Produktivitas Tembakau: Pendekatan Fugsi Produksi Frontier Stokastik dengan Struktur Error Heteroskedastis. *Jurnal: Forum Pascasarjana*. Vo. 33. No. 2 113-122. Diakses 26 Mei 2022 pukul 23.00 WIB.
- Herminingsih, H. 2014. Pengaruh Perubahan Iklim Terhadap Perilaku Petani Tembakau di Kabupaten Jember. *Jurnal. Universitas Terbuka*. Jember.
- Isfrizal dan Rahman. 2018. Pengaruh Luas Lahan Persawahan, Modal Dan Tenaga Kerja Terhadap Pendapatan Petani Sawah Pada Kecamatan Syamtalira Aron Kabupaten Aceh Utara(Studi Kasus Kemukiman Teupin Punt). *E journal Undiksha*. (4)(19–34). Diakses 25 Mei 2022 pukul 20.00 WIB.
- Johnsen, F.H., Aune, J.B., adn Nyanga, P.H. 2011. Smallholder Farmers' Perception of Climate Change anda Conservation Agriculture: Evidence from Zambia. *Jurnal: Journal of Sustainable Development*. Vol. 4. No.4 Hal. 73-85. Diakses 26 Mei 2022 pukul 20.00 WIB.
- Listiana,I., Rangga, K.K., Anggoroseto, P., dan Purwatiningsih, N.A. 2020. Respon Petani Terhadap Penggunaan *Combine harvester* pada Waktu Panen Padi Sawah di Kabupaten Pringsewu Provinsi Lampung. *Jurnal Pengkajian dan Pengembangan Teknologi Pertanian*. Vol.23.No.3. Diakses 23 Mei 2022 pukul 15.00 WIB.
- Mamondol, M. R. 2016. Analisis Kelayakan Ekonomi Usahatani Padi Sawah di Kecamatan Pamona Puselemba. *Jurnal Envira* 1(2): 1–10.
- Mangkuprawira, Tb.s dan A. V Hubeis. 2007. *Manajemen Mutu Sumber Daya Manusia*. Ghalia Indonesia. Bogor.
- Nasoi, A., Prayoga, A., dan Farmia, A. 2019. Pengaruh Persepsi Petani Terhadap Pemanfaatan Alsintan Traktor Tangan Roda Dua Berbasis Upja di Desa Panggungharjo Kecamatan Sewon Kabupaten Bantul Daerah Istimewa Yogyakarta. *Jurnal Dinamika Pertanian*. 33(2), 11-17. Diakses 21 Oktober 2021 pukul 19.00 WIB.
- Prasetya, R., Hasanuddin, T., & Viantimala, B. (2015). Peranan kelompok tani dalam peningkatan pendapatan petani kopi di kelurahan Tugusari kecamatan Sumberjaya kabupaten Lampung Barat. *Jurnal Ilmu Ilmu Agribisnis: Journal of Agribusiness Science*, 3(3).

- Siahaan, E. 2018. Disain dan Pabrikasi Mesin Planting Benih Jagung dengan Sistem Cultivator. *JUITECH: Jurnal Ilmiah Fakultas Teknik Universitas Quality*.2(1). Diakses 22 Mei 2022 pukul 20.40 WIB.
- Santoso D., Rahajeng G.Y., dan Wijaya R. 2020. Identifikasi Kebutuhan Alsintan Tanaman Pangan (Padi dan Jagung) di Kota Tarakan. *Jurnal Ilmiah Inovasi*. Vol 20. No.3. Diakses 26 Mei 2022 pukul 20.30 WIB.
- Siegel, S. 1986. *Statistika Non-Parametrik Ilmu-ilmu Sosial*. PT Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.
- Sihombing, Y., dan Huthaeen, L. 2019. Hubungan Karakteristik Petani dengan Usahatani Padi Seblum dan Sesudah Pendampingan di Kabupaten Bolaang Mongondow Utara Provinsi Sulawesi Utara. *Jurnal EDUFORTECH* 4 (2). Diakses 22 Mei 2022 pukul 17.00 WIB.
- Soekartawi, S. (2000). Beberapa Hal Yang Perlu Diperhatikan Dalam Melakukan Analisis Sistem Agroindustri Terpadu. *Jurnal Agribisnis dan Ekonomi Pertanian*, 1(2).
- Sudarmo A.E. S. Emy K, dan Aprillita. 2016. Analisis Produktivitas Usahatani Padi Sawah di Kecamatan Beak Kabupaten Tanjung Jabung Timur. *Jurnal Pertanian Jurusan Agribisnis Universitas Jambi*.
- Sugiarto, D. Siagian, L.T. Sunaryanto, dan D.S. Oetomo. 2003. *Teknik Sampling*. PT Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.
- Yama I.M.T., Gitosaputro, S., dan Hasanuddin. 2018. Partisipasi Petani Padi Dalam Pelaksanaan Program Peningkatan Produksi Beras Nasional (P2BN) Di Kecamatan Seputih Mataram Kabupaten Lampung Tengah. *JIIA Vol.6 No.1*. Diakses 14 November 2021.