

**FAKTOR - FAKTOR YANG MEMPENGARUHI RESPON PETANI TERHADAP PENGGUNAAN MESIN PERONTOK
(POWER THRESHER) PADI (*Oryza sativa*, L) DI KECAMATAN
PEUNARON KABUPATEN ACEH TIMUR**

Rozalina, SP, M.Si¹/Tusiah²
¹Dosen dan ²Mahasiswa Fakultas Pertanian
Universitas Samudra
Jln. Kampus Meurandeh No. 1, Aceh

Abstrak

Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Respon Petani Terhadap Penggunaan Mesin Perontok (*Power Thresher*) Padi (*Oryza sativa*, L) Di Kecamatan Peunaron Kabupaten Aceh Timur. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh faktor luas lahan, pendidikan dan pengalaman terhadap respon petani dalam penggunaan mesin perontok padi (power thresher) di Kecamatan Peunaron Kabupaten Aceh Timur.

Hasil penelitian diperoleh persamaan regresi linear berganda diperoleh : $Y = 1,192 + 1,422 X_1 + 1,126 X_2 + 0,332 X_3$. Artinya jika pendidikan dan pengalaman tetap maka setiap penambahan luas lahan garapan 1 Ha akan menyebabkan penambahan skor respon petani dalam penggunaan mesin perontok padi sebesar 1,422 skor. Kemudian jika luas lahan garapan dan pengalaman petani tetap maka setiap penambahan pendidikan 1 tahun akan menyebabkan penambahan skor respon petani dalam penggunaan mesin perontok padi sebesar 1,126 skor. Jika luas lahan garapan dan pendidikan tetap maka setiap penambahan pengalaman petani 1 tahun akan menyebabkan penambahan skor respon petani dalam penggunaan mesin perontok padi sebesar 0,332 skor.

Hasil perhitungan koefisien determinasi menunjukkan bahwa besarnya $R^2 = 0,921$. Ini berarti variasi terhadap naik turunnya respon petani dalam penggunaan mesin perontok padi (Y) dipengaruhi oleh luas lahan (X_1), pendidikan (X_2) dan pengalaman (X_3) sebesar 92,10 % dan sisanya 7,90% lagi dipengaruhi oleh faktor lain yang tidak ikut diteliti dalam penelitian ini.

Hasil pengujian secara serempak diperoleh $F_{cari} = 121,182 > F_{tabel} = 2,91$ pada tingkat kepercayaan 95% ($\alpha = 0,05$) dan $F_{tabel} = 4,49$ pada tingkat kepercayaan 99% ($\alpha = 0,01$), sehingga luas lahan garapan, pendidikan dan pengalaman petani secara serempak berpengaruh sangat nyata terhadap respon petani dalam penggunaan mesin perontok padi.

Hasil pengujian secara parsial untuk luas lahan garapan dapat dilihat bahwa $t_1 \text{ cari} = 8,034 > t \text{ tabel} = 1,6955$ pada tingkat kepercayaan 95% ($\alpha = 0,05$) dan $t \text{ tabel} = 2,4528$ pada tingkat kepercayaan 99% ($\alpha = 0,01$), sehingga luas lahan garapan secara parsial berpengaruh sangat nyata terhadap respon petani dalam penggunaan mesin perontok padi. Hasil pengujian secara parsial untuk pendidikan dapat dilihat bahwa $t_2 \text{ cari} = 1.126,00 > t \text{ tabel} = 1,6955$ pada tingkat kepercayaan 95% ($\alpha = 0,05$) dan $t \text{ tabel} = 2,4528$ pada tingkat kepercayaan 99% ($\alpha = 0,01$), sehingga pendidikan secara parsial berpengaruh sangat nyata terhadap respon petani dalam penggunaan mesin perontok padi. Hasil pengujian secara parsial untuk pengalaman dapat dilihat bahwa $t_3 \text{ cari} = 11.066,67 > t \text{ tabel} = 1,6955$ pada tingkat kepercayaan 95% ($\alpha = 0,05$) dan $t \text{ tabel} = 2,4528$ pada tingkat kepercayaan 99% ($\alpha = 0,01$), sehingga pengalaman secara parsial berpengaruh sangat nyata terhadap respon petani dalam penggunaan mesin perontok padi.

Kata Kunci: Mesin, Perontok, Padi, Luas Lahan, Pendidikan, Pengalaman, Respon, Petani

A. Pendahuluan

Sektor pertanian merupakan salah satu sektor yang perlu mendapat perhatian dari pemerintah, karena sebagian besar penduduk

Indonesia bermata pencaharian sebagai petani. Dalam tatanan pembangunan nasional sektor pertanian memegang peranan penting karena selain bertujuan menyediakan pangan bagi seluruh

penduduk, juga merupakan sektor andalan penyumbang devisa dari sektor non migas.

Padi atau beras sangat penting bagi perekonomian Indonesia, selain merupakan bahan makanan pokok bangsa Indonesia, juga merupakan sumber pendapatan bagi sebagian besar petani, oleh karena itu perhatian akan padi atau padi tidak ada henti-hentinya. Kebutuhan padi semakin meningkat karena jumlah penduduk bertambah, keadaan tersebut mendorong pemerintah untuk mencari terobosan baru guna meningkatkan produksi padi yang bersifat massal yaitu dengan menerapkan berbagai sistem di berbagai daerah di seluruh Indonesia.

Tanaman padi tidak mengenal musim sehingga tanaman ini dapat ditanam kapan saja. Selain itu tanaman ini dapat tumbuh pada dataran rendah maupun dataran tinggi, padi yang tumbuh pada dataran tinggi disebut padi gogo.

Dari tabel I-1 di atas dapat dilihat bahwa padi yang kita konsumsi setiap hari banyak

Tabel I-2. Luas Lahan, Produksi dan Produktivitas Usahatani Padi Sawah Di Kabupaten Aceh Timur, 2013.

No	Kecamatan	Luas Lahan (Ha)	Produksi (Ton)	Produktivitas (Ton/Ha)
1.	Madat	3.250	26.765	8,23
2.	Peunaron	2.616	15.659	5,98
3.	Simpang Ulim	2.720	18.592	6,83
4.	Peureulak Barat	2.105	7.638	3,62
5.	Ranto Peureulak	1.050	4.368	4,16
6.	Pante Bidari	1.559	9.160	5,87
7.	Julok	1.481	11.017	7,43
8.	Serbajadi	1.208	4.757	3,93
9.	Peureulak Timur	1.208	6.200	5,13
10.	Peureulak Kota	1.044	4.838	4,63
11.	Darul Aman	700	2.250	3,21
12.	Banda Alam	690	2.475	3,58
13.	Idi Tunong	660	2.941	4,45
14.	Darul Falah	600	3.588	5,98
15.	Idi Timur	700	2.170	3,10
16.	Rantau Selamat	650	2.314	3,56
17.	Peunaron	750	3.120	4,16
18.	Birem Bayeun	630	3.587	5,69
19.	Sungai Raya	600	4.111	6,85
20.	Idi Rayeuk	600	2.794	4,65
21.	Indra Makmu	600	2.604	4,34
22.	Peudawa	343	1.185	3,45
23.	Darul Ihsan	260	961	3,69
24.	Simpang Jernih	85	164	1,92
Jumlah		25.409	143.259	110,51
Rata-rata		1.058,71	5.969,125	4,60

Sumber: Dinas Pertanian dan Hortikultura Kabupaten Aceh Timur, 2013.

Tabel I-2 di atas dapat dilihat bahwa Kecamatan Peunaron berada pada posisi kedua

mengandung nilai gizi yang baik, mengingat nilai gizi yang dikandung oleh padi tersebut, maka petani terus mempertahankan kegiatan usahataniya agar disamping dijadikan sebagai bahan konsumsi sehari-hari juga dapat dijual ke pasar untuk mendapatkan pendapatan.

Penanganan pasca panen yaitu perontokan padi sawah merupakan kunci keberhasilan peningkatan produksi. Upaya untuk melaksanakan pasca panen yaitu merontokkan padi bersifat dinamis, sepanjang waktu, diikuti dengan peningkatan rata-rata produktivitas padi secara nasional.

Kecamatan Peunaron adalah salah satu kecamatan di Kabupaten Aceh Timur yang menggunakan mesin perontok (*power thresher*) padi dalam usahatani padi sawah. Untuk melihat luas lahan usahatani padi sawah di Kabupaten Aceh Timur dapat dilihat pada tabel I-2 berikut:

setelah Kecamatan Madat dan Kecamatan Simpang Ulim bila dilihat dari luas lahan, produksi dan produktivitas usahatani padi sawah.

Kecamatan Peunaron luas lahan yang dimilikinya adalah 2.616 Ha dengan produksi 15.659 ton dan produktivitasnya 5,98 ton/Ha. Untuk melihat luas

lahan usahatani padi sawah di Kecamatan Peunaron dapat dilihat pada tabel I-3 berikut:

Tabel I-3. Luas Lahan, Produksi dan Produktivitas Usahatani Padi Sawah Di Kecamatan Peunaron, 2012

No.	Desa	Luas Lahan (Ha)	Produksi (Ton)	Produktivitas (Ton/Ha)
1	Arul Pinang	534	3.316,14	6,21
2	Bukit Tiga	484	2.841,08	5,87
3	Peunaron Baru	647	3.979,05	6,15
4	Peunaron Lama	514	3.058,30	5,95
5	Srimulya	437	2.499,64	5,72
Jumlah		2.616	15.659,00	29,90
Rata-Rata		523.2	3.131,80	5,98

Sumber : BPK Kecamatan Peunaron, 2013

Pada tabel I-3 di atas dapat dilihat bahwa luas lahan usahatani padi sawah yang paling luas di Kecamatan Peunaron adalah Desa Peunaron Baru 647 Ha dengan produksi 3.979,05 ton dan produktivitasnya 6,15 ton/Ha. Sedangkan yang paling kecil luas lahannya adalah Desa Srimulya 437 Ha dengan produksi 2.499,64 ton dan produktivitasnya 5,72 ton/Ha.

Upaya penggunaan alat atau mesin perontok padi di Indonesia ditujukan untuk memperoleh produksi yang berdaya hasil tinggi dan sesuai dengan kondisi ekosistem, sosial, budaya serta minat masyarakat. Sejalan dengan berkembangnya kondisi sosial ekonomi masyarakat, cara penanganan pasca panen juga berbeda-beda.

Meningkatnya produksi padi yang dihasilkan petani setiap periode musim tanam, akibat dari penggunaan benih varietas unggul yang begitu maju, tetapi apabila tidak diimbangi oleh kemajuan di sektor agroindustri (pengolahan hasil pertanian), maka hal ini akan mengalami kendala yang berarti baik untuk jangka pendek maupun jangka panjang terhadap program peningkatan produksi padi.

Hal yang belum dilakukan dan terarah saat ini adalah teknologi kehilangan hasil pada saat panen yang menyebabkan kerugian sebesar 5-10%, ini merupakan kerugian serius bagi petani. Perlu adanya penanganan segera melalui teknologi penggunaan alat dan mesin pertanian yang

memadai yaitu mesin perontok padi sebagai teknologi pasca panen.

Penanganan pasca panen yang benar akan mengurangi resiko kerugian akibat dari hilangnya produksi pada saat pasca panen. Penggunaan mesin perontok padi merupakan cara dilakukan petani untuk mengurangi produksi yang hilang saat melakukan perontokan bulir padi.

Petani yang merespon terhadap penggunaan mesin perontok (*power thresher*) padi di daerah penelitian merupakan masyarakat yang terdiri dari berbagai macam perbedaan. Dengan perbedaan tersebut maka akan menyebabkan perbedaan dalam merespon penggunaan mesin perontok padi. Perbedaan tersebut meliputi luas lahan garapan yang dimiliki petani, umur petani, pendidikan petani, pengalaman petani dan lain sebagainya.

Kecamatan Peunaron adalah salah satu kecamatan di Kabupaten Aceh Timur dimana para petani menggunakan mesin perontok padi (*power thresher*), untuk itu penulis ingin mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi respon petani terhadap penggunaan mesin perontok padi di Kecamatan Peunaron Kabupaten Aceh Timur, dimana faktor-faktor yang diteliti adalah faktor luas lahan, pendidikan dan pengalaman (faktor lain dianggap tetap/*ceteris paribus*).

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas maka dapat diidentifikasi permasalahan sebagai berikut : Apakah faktor luas lahan, pendidikan dan pengalaman usahatani dapat mempengaruhi respon petani dalam penggunaan mesin perontok (power thresher) padi di Kecamatan Peunaron Kabupaten Aceh Timur.

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah yang telah diuraikan di atas maka tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh faktor luas lahan, pendidikan dan pengalaman usahatani terhadap respon petani dalam penggunaan mesin perontok (power thresher) padi di Kecamatan Peunaron Kabupaten Aceh Timur.

D. Metode Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Kecamatan Peunaron Kabupaten Aceh Timur dengan pertimbangan bahwa Kecamatan Peunaron merupakan salah satu daerah yang terdapat usahatani padi sawah dan para petani tersebut menggunakan mesin perontok padi (power thresher). Penelitian ini menggunakan "metode survey". Nazir (2005:271) menyatakan bahwa: "Metode survey adalah metode dimana hanya sebagian dari populasi saja yang diambil dan dipergunakan untuk menentukan sifat serta ciri yang dikehendaki dari populasi".

Objek penelitian ini adalah petani padi sawah yang menggunakan mesin perontok padi. Ruang lingkup penelitian ini terbatas pada pengaruh faktor luas lahan, pendidikan petani dan pengalaman terhadap respon petani dalam penggunaan mesin perontok padi (power thresher) di daerah penelitian. Waktu penelitian ini dilaksanakan pada Bulan November 2013.

2. Populasi, Metode Pengambilan Sampel dan Pengumpulan Data.

Populasi dalam penelitian ini adalah semua petani padi sawah yang menggunakan mesin perontok padi di Kecamatan Peunaron Kabupaten Aceh Timur. Kecamatan Peunaron terdiri dari 5 desa dan semua desa terdapat petani padi sawah yang menggunakan mesin perontok padi saat panen. Dari 5 desa tersebut diambil 3 desa secara sengaja (purposive sampling) yaitu : Desa Arul Pinang, Desa Peunaron Baru dan Desa Bukit Tiga,

Metode pengambilan petani sampel tiap desa sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Metode Simple Random Sampling*. Nazir, (2005:279) menyatakan bahwa : "Simple random sampling adalah pengambilan sampel dari populasi dimana tiap unit populasi mempunyai peluang yang sama untuk dipilih". Pengambilan petani sampel dilakukan dengan mengambil 15 % dari jumlah populasi petani padi sawah, sehingga diperoleh 35 orang petani sampel. Untuk lebih jelas dapat dilihat pada tabel II-1 berikut :

Tabel II-1: Jumlah Populasi dan Petani Sampel Pada Usahatani Padi Sawah di Daerah Penelitian, 2013.

No.	Desa	Jumlah Populasi (Orang)	Jumlah Sampel (Orang)
1.	Arul Pinang	82	12
2.	Peunaron Baru	117	18
3	Bukit Tiga	32	5
	Jumlah	231	35

Sumber : Data primer, 2013 (diolah).

Dari tabel II-1 di atas diperoleh petani sampel pada masing-masing desa yaitu : Desa Arul Pinang sebanyak 12 orang, Desa Peunaron Baru sebanyak 18 orang dan Desa Bukit Tiga sebanyak

5 orang, sehingga total petani sampel adalah 35 orang.

3. Metode Pengumpulan Data

Data yang diambil dan dikumpulkan dalam penelitian ini terdiri dari 2 data yaitu : data primer dan data sekunder.

- a. Data Primer, diperoleh dengan cara :
 - Observasi atau pengamatan langsung untuk menguatkan data yang diperoleh dari petani sampel.
 - Wawancara langsung dengan responden dengan melakukan tanya jawab.
 - Questioner yang telah disiapkan untuk diisi oleh petani sampel.
- b. Data Sekunder, diperoleh dari buku-buku bacaan, literatur, artikel-artikel dan sumber-sumber bacaan lainnya yang didapat di perpustakaan, lembaga atau instansi pemerintah yang terkait dengan kebutuhan penelitian.

Batasan Variabel.

Sesuai dengan latar belakang, kerangka pemikiran dan hipotesis yang telah diformulasikan maka dibutuhkan variabel sebagai berikut :

- a. Luas lahan garapan (Ha/MT) (X₁)
- b. Pendidikan (Tahun) (X₂)
- c. Pengalaman usahatani (Tahun) (X₃)
- d. Respon petani dalam penggunaan power thresher (Skor) (Y).

Konsep Operasional Variabel

Dari batasan variabel yang diteliti maka dioperasikan sebagai berikut:

- a. Luas lahan garapan, yaitu luas areal usahatani padi sawah yang diusahakan petani (Ha/MT)
- b. Pendidikan, yaitu lamanya petani menempuh pendidikan formal (Tahun).
- c. Pengalaman usahatani, yaitu lamanya petani menjadi petani padi sawah, dari pertama kali menjadi petani sampai dengan sekarang (Tahun).
- d. Respon petani terhadap penggunaan mesin perontok padi (power thresher), yaitu reaksi terhadap rangsang yang diterima oleh panca indera yang kemudian diwujudkan dalam bentuk perlakuan dalam penggunaan mesin

perontok padi (Skor). Skor ini menggunakan skala Likert (Sugiono, 2008 : 133). Skala yang dibuat adalah skala 1 sampai dengan 5, yaitu jawaban Sangat Setuju (SS) diberi skor 5, jawaban Setuju (S) diberi skor 4, jawaban Ragu-Ragu (R) diberi skor 3, Tidak Setuju (TS) diberi skor 2 dan Sangat Tidak Setuju (STS) diberi skor 1.

8. Model Analisis dan Pengujian Hipotesis.

Data yang dikumpulkan di lapangan diolah dengan cara mentabulasikan dalam bentuk tabelaris sesuai dengan kebutuhan analisis.

Model matematis yang menunjukkan bentuk hubungan antara variabel-variabel bebas dengan variabel terikat dapat diformulasikan: $Y=f(X_1, X_2, X_3)$. Bentuk fungsi tersebut dapat dirumuskan dalam bentuk regresi linear berganda. Dwi Astuti, (2013:1) menyatakan bahwa : “Regresi yang variabel bebasnya lebih dari satu disebut regresi berganda (*multiple regression*)”, persamaannya adalah :

$$Y = a_0 + a_1X_1 + a_2X_2 + a_3X_3 + e \dots \dots \dots (\text{Sudjana, 2005 : 347})$$

Keterangan :

Y = Respon petani terhadap penggunaan power thresher (Skor).

X₁ = luas lahan garapan (Ha)

X₂ = Pendidikan (Tahun)

X₃ = Pengalaman (Tahun)

a₀ = Konstanta (intercept)

a₁, a₂ dan a₃ = Koefisien masing-masing variabel bebas.

e = Kesalahan Penduga (error).

Dwi Astuti, (2013:11) menyatakan bahwa : “Analisis determinasi dalam regresi linear berganda digunakan untuk mengetahui prosentase sumbangan pengaruh variabel independen (X₁, X₂,...X_n) secara serentak terhadap variabel dependen (Y)”. Untuk melihat besarnya koefisien determinasi (R²) tersebut digunakan rumus :

$$R^2 = \frac{JK_{reg}}{\sum Y^2} \dots \dots \dots (\text{Sudjana, 2005 : 368})$$

Keterangan :

R^2 = Koefisien determinasi (persentasi pengaruh X_1, X_2 dan X_3 terhadap Y)

JK_{reg} = Jumlah kuadrat regresi

y^2 = Jumlah kuadrat total.

Untuk menguji secara serempak pengaruh X_1, X_2 dan X_3 terhadap Y digunakan uji F. Dwi Astuti, (2013:12) menyatakan bahwa : “Uji F digunakan untuk mengetahui apakah variabel independen (X_1, X_2, \dots, X_n) secara bersama-sama berpengaruh secara signifikan terhadap variabel dependen (Y). Rumus uji F yang digunakan adalah :

$$F_{cari} = \frac{JK_{reg} / k}{JK_{res} / (n - k - 1)}$$

Keterangan :

JK_{reg} = Jumlah kuadrat-kuadrat untuk regresi

k = Banyaknya variabel bebas

JK_{res} = Jumlah kuadrat-kuadrat residu

n = Jumlah sampel

Kriterianya adalah :

$F_{cari} > F_{tabel}$ (pada $\alpha=0,05$ dan $\alpha=0,01$), maka terima H_a tolak H_0

$F_{cari} \leq F_{tabel}$ (pada $\alpha=0,05$ dan $\alpha=0,01$), maka tolak H_a terima H_0

Keputusannya adalah :

H_a : Faktor luas lahan, pendidikan dan pengalaman usahatani secara serempak berpengaruh terhadap respon petani dalam penggunaan mesin perontok padi (power thresher) di Kecamatan Peunaron Kabupaten Aceh Timur.

H_0 : Faktor luas lahan, pendidikan dan pengalaman usahatani secara serempak tidak berpengaruh terhadap respon petani dalam penggunaan mesin perontok padi (power thresher) di Kecamatan Peunaron Kabupaten Aceh Timur.

Sedangkan untuk melihat pengaruh X_1, X_2 dan X_3 secara parsial digunakan uji t. Dwi Astuti (2013:14) menyatakan bahwa : “Uji t digunakan untuk mengetahui apakah dalam model regresi

variabel independen (X_1, X_2, \dots, X_n) secara parsial berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen (Y)”.

Rumus uji t yang digunakan adalah sebagai berikut :

$$t_{cari} = \frac{ai}{Sai} \dots\dots\dots(Sudjana, 2005$$

: 373)

Keterangan :

ai = Parameter Yang Dicari

Sai = Standar Error dari Parameter yang Dicari.

Kriterianya adalah :

$t_{cari} > t_{tabel}$ (pada $\alpha=0,05$ dan $\alpha=0,01$), maka terima H_a tolak H_0

$t_{cari} \leq t_{tabel}$ (pada $\alpha=0,05$ dan $\alpha=0,01$), maka tolak H_a terima H_0

Keputusannya adalah :

H_a : Faktor luas lahan, pendidikan dan pengalaman usahatani secara parsial berpengaruh terhadap respon petani dalam penggunaan mesin perontok padi (power thresher) di Kecamatan Peunaron Kabupaten Aceh Timur.

H_0 : Faktor luas lahan, pendidikan dan pengalaman usahatani secara parsial tidak berpengaruh terhadap respon petani dalam penggunaan mesin perontok padi (power thresher) di Kecamatan Peunaron Kabupaten Aceh Timur.

E. Hasil dan Pembahasan

1. Karakteristik Petani

Karakteristik petani yang dimaksud dalam penelitian ini adalah : umur, pendidikan, pengalaman berusaha dan jumlah tanggungan keluarga. Karakteristik petani merupakan salah satu unsur yang dapat mempengaruhi tingkat produksi sekaligus pendapatan petani dari usahatani yang diusahakan.

Peranan petani dalam mengelola usahatani mencakup semua aspek, sehingga

dituntut adanya keahlian dan keterampilan yang erat hubungannya dengan pendidikan dan pengalaman bertani. Kesemua ini merupakan faktor-faktor yang sangat mempengaruhi tingkat produksi dan pendapatan yang ingin diperoleh petani.

Karakteristik petani akan sangat mempengaruhi tingkat pengelolaan usahatani. Suatu usahatani yang baik menghendaki petani

Tabel IV-1. Rata-rata Karakteristik Petani Pada Usahatani Padi Sawah di Daerah Penelitian, 2013.

No.	Desa Sampel	Umur (Tahun)	Pendidikan (Tahun)	Pengalaman (Tahun)	Tanggunggan (Orang)
1	Arul Pinang	41,58	10,00	11,42	3,92
2	Peunaron Baru	43,33	10,50	8,83	3,72
3	Bukit Tiga	32,80	11,40	7,80	3,40
	Rata-rata/UT	41,23	10,46	9,57	4,00

Sumber : Data Primer diolah, 2013

Dari tabel IV-1 dapat dilihat bahwa rata-rata umur petani padi sawah 41,23 tahun, dengan masa pendidikan 10,46 tahun, pengalaman berusahatani 9,57 tahun dan besarnya tanggungan keluarga rata-rata 4,00 orang. Umur petani menunjukkan angka yang agak tinggi karena di atas 40 tahun tetapi masih dibawah 45 tahun, artinya umur petani masih produktif. Sedangkan pengalaman petani menunjukkan angka yang

dengan umur produktif dan berpengalaman tinggi serta mempunyai tanggungan keluarga yang dapat membantu dalam proses produksi usahatani yang dikerjakannya.

Hasil penelitian memperlihatkan keadaan karakteristik petani sampel dapat dilihat pada tabel IV-1 berikut ini :

1. Luas Lahan Garapan

relatif tinggi karena di atas 10 tahun dan jumlah tanggungan keluarga agak tinggi.

Luas lahan garapan yang dimaksud dalam penelitian ini adalah luas lahan yang dikelola petani dengan tanaman padi sawah di daerah penelitian. Rata-rata luas garapan yang diusahakan oleh petani sampel di daerah penelitian dapat dilihat pada tabel berikut ini :

Tabel IV-2. Rata-rata Luas Lahan Garapan Usahatani Padi Sawah di Daerah Penelitian, 2013.

No.	Desa Sampel	Luas Garapan (Ha)
1	Arul Pinang	0,86
2	Peunaron Baru	0,86
3	Bukit Tiga	0,94
	Rata-rata	0,87

Sumber : Data Primer diolah, 2013

Dari tabel di atas terlihat bahwa rata-rata luas lahan garapan Desa Arul Pinang 0,86 Ha, Desa Peunaron Baru 0,86 Ha dan Desa Bukit Tiga 0,94 Ha. Rata-rata luas garapan petani padi sawah di daerah penelitian adalah 0,87 Ha. Rata-rata luas lahan garapan usahatani padi sawah menunjukkan angka yang agak tinggi karena di atas 0,5 Ha tetapi masih di bawah 1 Ha.

2. Respon Petani Dalam Penggunaan Mesin Perontok Padi

Respon petani dalam penggunaan mesin perontok padi yaitu merupakan tanggapan petani dalam penggunaan mesin perontok padi yang dinyatakan dalam Skor. Untuk melihat tingkat respon petani padi sawah dalam penggunaan mesin perontok padi di daerah penelitian dapat dilihat pada tabel berikut ini :

Tabel IV-3. Rata-Rata Respon Petani Padi dalam Penggunaan Mesin Perontok Padi di Daerah Penelitian, 2013.

No.	Desa Sampel	Respon (Skor)
1	Arul Pinang	4,41
2	Peunaron Baru	4,32
3	Bukit Tiga	4,68
	Jumlah	13,41
	Rata-Rata	4,40

Sumber : Data Primer diolah, 2013

Dari tabel di atas dapat dilihat bahwa rata-rata respon petani padi sawah dalam penggunaan mesin perontok padi di Desa Arul Pinang 4,41 skor, Desa Peunaron Baru 4,32 skor dan Desa Bukit Tiga 4,68 skor. Rata-rata skor respon petani padi sawah dalam penggunaan mesin perontok padi di daerah penelitian adalah 4,40 skor. Nilai skor ini menunjukkan angka yang tinggi karena di atas skor 4,00.

6. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Respon Petani Terhadap Penggunaan Mesin Perontok Padi.

Luas lahan garapan, pendidikan yang ditempuh petani dan pengalaman berusaha petani merupakan faktor yang dapat mempengaruhi respon petani dalam penggunaan mesin perontok padi. Untuk mengetahui besarnya pengaruh tersebut, maka dianalisis dengan menggunakan regresi linier berganda. Hasil penelitian diperoleh persamaan regresi linear berganda sebagai berikut: $Y = -1,192 + 1,422 X_1 + 1,126 X_2 + 0,332 X_3$.

Artinya jika pendidikan dan pengalaman petani dianggap tetap maka setiap penambahan luas lahan garapan 1 Ha akan menyebabkan penambahan skor respon petani dalam penggunaan mesin perontok padi sebesar 1,422 skor. Jika luas lahan garapan dan pengalaman petani dianggap tetap maka setiap penambahan pendidikan 1 tahun akan menyebabkan

penambahan skor respon petani dalam penggunaan mesin perontok padi sebesar 1,126 skor.

Jika luas lahan garapan dan pendidikan dianggap tetap maka setiap penambahan pengalaman petani 1 tahun akan menyebabkan penambahan skor respon petani dalam penggunaan mesin perontok padi sebesar 0,332 skor.

Kemudian untuk melihat variasi naik turunnya respon petani dalam penggunaan mesin perontok padi (Y) terhadap luas lahan garapan (X_1), pendidikan (X_2) dan pengalaman (X_3) dianalisis dengan menghitung nilai koefisien determinasi (R^2). Dari hasil perhitungan koefisien determinasi menunjukkan bahwa besarnya $R^2 = 0,921$. Ini berarti variasi terhadap naik turunnya respon petani dalam penggunaan mesin perontok padi (Y) dipengaruhi oleh luas lahan (X_1), pendidikan (X_2) dan pengalaman (X_3) sebesar 92,10 % dan sisanya 7,90% lagi dipengaruhi oleh faktor lain yang tidak ikut diteliti dalam penelitian ini.

Untuk mengetahui besarnya pengaruh luas lahan garapan (X_1), pendidikan (X_2) dan pengalaman (X_3), terhadap respon petani dalam penggunaan mesin perontok padi (Y) secara serempak diuji dengan menggunakan uji F, pada tingkat kepercayaan 95% ($\alpha = 0,05$) dan 99% ($\alpha = 0,01$) hasilnya seperti tertera pada tabel di bawah ini:

Tabel IV-4. Uji Secara Serempak (Uji F)

Variabel	F cari	F tabel		Kesimpulan	
		$\alpha = 0,05$	$\alpha = 0,01$	$\alpha = 0,05$	$\alpha = 0,01$
Luas lahan garapan (X ₁)	121,182	2,91	4,49	F cari > F tabel	F cari > F tabel
Pendidikan (X ₂)					
Pengalaman (X ₃)					

Sumber : Data Primer diolah, 2013

Berdasarkan tabel di atas, hasil pengujian secara serempak dapat dilihat bahwa $F_{cari} = 121,182 > F_{tabel} = 2,91$ pada tingkat kepercayaan 95% ($\alpha = 0,05$) dan $F_{tabel} = 4,49$ pada tingkat kepercayaan 99% ($\alpha = 0,01$), sehingga dapat dikatakan bahwa luas lahan garapan, pendidikan dan pengalaman petani secara serempak berpengaruh sangat nyata terhadap respon petani dalam penggunaan mesin perontok padi pada usahatani padi sawah di Kecamatan Peunaron Kabupaten Aceh Timur.

Tabel IV-5 . Uji Parsial (uji t)

Variabel	t cari	t tabel		Kesimpulan	
		$\alpha = 0,05$	$\alpha = 0,01$	$\alpha = 0,05$	$\alpha = 0,01$
Luas lahan garapan (X ₁)	8,034	1,6955	2,4528	t ₁ cari > t tabel	t ₁ cari > t tabel
Pendidikan (X ₂)	1.126,00	1,6955	2,4528	t ₂ cari > t tabel	t ₂ cari > t tabel
Pengalaman (X ₃)	11.066,67	1,6955	2,4528	t ₃ cari > t tabel	t ₃ cari > t tabel

Sumber : Data Primer diolah, 2013

Berdasarkan tabel di atas, hasil pengujian secara parsial untuk luas lahan garapan dapat dilihat bahwa $t_1 \text{ cari} = 8,034 > t \text{ tabel} = 1,6955$ pada tingkat kepercayaan 95% ($\alpha = 0,05$) dan $t \text{ tabel} = 2,4528$ pada tingkat kepercayaan 99% ($\alpha = 0,01$), sehingga luas lahan garapan secara parsial berpengaruh sangat nyata terhadap respon petani dalam penggunaan mesin perontok padi pada usahatani padi sawah di Kecamatan Peunaron Kabupaten Aceh Timur.

Hasil pengujian secara parsial untuk pendidikan dapat dilihat bahwa $t_2 \text{ cari} = 1.126,00 > t \text{ tabel} = 1,6955$ pada tingkat kepercayaan 95% ($\alpha = 0,05$) dan $t \text{ tabel} =$

Untuk mengetahui besarnya pengaruh luas lahan garapan (X₁), pendidikan (X₂) dan pengalaman (X₃) terhadap respon petani dalam penggunaan mesin perontok padi (Y) secara parsial diuji dengan menggunakan uji t, pada tingkat kepercayaan 95 % ($\alpha = 0,05$) dan 99 % ($\alpha = 0,01$) dengan $db=(n-k-1)=35-3-1=31$. Untuk lebih jelasnya hasil perhitungan uji t sebagaimana tertera pada tabel di bawah ini:

$2,4528$ pada tingkat kepercayaan 99% ($\alpha = 0,01$), sehingga pendidikan secara parsial berpengaruh sangat nyata terhadap respon petani dalam penggunaan mesin perontok padi pada usahatani padi sawah di Kecamatan Peunaron Kabupaten Aceh Timur.

Hasil pengujian secara parsial untuk pengalaman dapat dilihat bahwa $t_3 \text{ cari} = 11.066,67 > t \text{ tabel} = 1,6955$ pada tingkat kepercayaan 95% ($\alpha = 0,05$) dan $t \text{ tabel} = 2,4528$ pada tingkat kepercayaan 99% ($\alpha = 0,01$), sehingga pengalaman secara parsial berpengaruh sangat nyata terhadap respon petani dalam penggunaan mesin perontok padi pada usahatani padi sawah di Kecamatan Peunaron Kabupaten Aceh Timur.

F. KESIMPULAN DAN SARAN

1. Kesimpulan

Berdasarkan data yang telah dianalisis dan hasil pembahasan maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

- Rata-rata umur petani padi sawah adalah 41,23 tahun, dengan masa pendidikan 10,46 tahun, pengalaman berusahatani 9,57 tahun dan besarnya tanggungan keluarga rata-rata 4,00 orang.
- Rata-rata luas garapan petani padi sawah di daerah penelitian adalah 0,87 Ha.
- Rata-rata skor respon petani padi sawah dalam penggunaan mesin perontok padi di daerah penelitian adalah 4,40 skor.
- Hasil penelitian diperoleh persamaan regresi linear berganda sebagai berikut: $Y = -1,192 + 1,422 X_1 + 1,126 X_2 + 0,332 X_3$.
- Hasil perhitungan koefisien determinasi $R^2 = 0,921$. Artinya variasi terhadap naik turunnya respon petani dalam penggunaan mesin perontok padi (Y) dipengaruhi oleh luas lahan (X_1), pendidikan (X_2) dan pengalaman (X_3) sebesar 92,10 % dan sisanya 7,90% lagi dipengaruhi oleh faktor lain yang tidak ikut diteliti dalam penelitian ini.
- Hasil pengujian secara serempak diperoleh hasil bahwa luas lahan garapan, pendidikan dan pengalaman petani secara serempak berpengaruh sangat nyata terhadap respon petani dalam penggunaan mesin perontok (*power thresher*) padi di Kecamatan Peunaron Kabupaten Aceh Timur.
- Hasil pengujian secara parsial luas lahan garapan (X_1), pendidikan (X_2) dan pengalaman (X_3) berpengaruh sangat nyata terhadap respon petani dalam penggunaan mesin perontok (*power thresher*) padi.

2. Saran-saran

- Para petani padi sawah hendaknya dapat menggunakan mesin perontok (*power thresher*) padi saat panen secara tepat dan efektif, sehingga hasilnya dapat menjadi pedoman dalam mengelola usahatani untuk meningkatkan pendapatan.
- Kepada petani padi sawah yang telah menggunakan mesin perontok (*power thresher*) padi diharapkan dapat mensosialisasikan kepada petani lainnya tentang keuntungan menggunakan mesin perontok (*power thresher*) padi tersebut.

- Kepada para penyuluh pertanian hendaknya mengajak para petani yang belum menggunakan mesin perontok (*power thresher*) padi agar menggunakan mesin perontok (*power thresher*) padi dengan tujuan untuk meningkatkan produksi dan pendapatan petani.
- Kepada pemerintah hendaknya memberikan bantuan kepada kelompok tani berupa mesin perontok padi dengan tujuan untuk menanggulangi kehilangan produksi padi saat panen.

DAFTAR PUSTAKA

- AAK, 1999. **Budidaya Padi Sawah**, Penebar Swadaya, Jakarta.
- Ance Gunarsih K, 1988. **Klimatologi, Pengaruh Iklim Terhadap Tanah dan Temperatur**, Bina Aksara, Jakarta.
- Darmawan, 2006. **Budidaya Padi Sawah Secara Intensif**, Penebar Swadaya, Jakarta.
- Dinas Pertanian Tanaman Pangan dan Hortikultura, 2013. **Laporan Bulanan Dinas Pertanian Tanaman Pangan dan Hortikultura**, Kabupaten Aceh Timur.
- Dwi Astuti, 2013. **Analisis Regresi Linear dan Berganda**. Makalah Statistika, FE-Univ. Diponegoro, Semarang.
- Gunawan, 2006. **Psikologi Manusia**, Artikel dalam Wikipedia, [www.http://psikologi.manusia.com](http://psikologi.manusia.com). tanggal akses 14-11-2013.
- Kecamatan Peunaron, 2013. **Kecamatan Peunaron Dalam Angka**, Kabupaten Aceh Timur.
- Kompas, 2005. **Surat Kabar Berita Harian Kompas**, Jakarta
- Mubyarto, 1996. **Pengantar Ekonomi Pertanian**. LP3ES, Jakarta.
- Nazir. 2005. **Metode Penelitian**, Ghalia Indonesia, Jakarta.
- Reksohardiprodjo, 1992, **Organisasi Perusahaan, Teori, Struktur dan Perilaku**, Badan Penelitian Fakultas Ekonomi, Universitas Gajah Mada, Yogyakarta.
- Sigit, 2006. **Thresher dan Penggunaannya**, Artikel dalam Wikipedia, [www.http://thresher.co.ac](http://thresher.co.ac). tanggal akses 14-11-2013.
- Soekartawi, 2005. **Analisis Usahatani**, Universitas Indonesia, Jakarta.
- Sudjana, 2005. **Metoda Statistika**, Tarsito-Bandung.
- Sugiono, 2008. **Metode Penelitian Bisnis**, Alfabeta-Bandung.
- Su'ud, 1997. **Mengenal Pembangunan Petanian dan Perkaitannya**, Diktat Kuliah, Fakultas Pertanian, Universitas Syiah Kuala Darussalam - Banda Aceh.