Jurnal Penelitian Agrisamudra
Vol. 7 No 1, Juni 2020
P-ISSN: 2460-0709, E-ISSN: 2685-6611
Available online: *https://ejurnalunsam.id/index.php/jagris*

Perbedaan Pendapatan Usahatani Padi Sawah (*Oryza sativa*, L) Sistem Pengairan Mesin Pompanisasi Diesel Dengan Listrik di Kecamatan Peureulak Kabupaten Aceh Timur

Muhammad Jamil[1*], Bustami[2]
[1] Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Samudra, Indonesia*
[2] Fakultas Hukum Universitas Samudra, Indonesia
** email : milcareca@unsam.ac.id*

Abstrak
Ketersediaan air merupakan salah syarat petani dalam berusahatani padi sawah. Petani dapat berusahatani apabila sudah terjamin tersedia air untuk mengairi lahan persawahan yang mereka miliki. Petani dalam berusahatani pasti berharap usahataninya berhasil dengan baik dan mendapatkan pendapatan usahatani yang dapat menutupi biaya-biaya yang telah dikeluarkan per periode musim tanam. Dengan tersedia mesin pompanisasi diesel dan listrik untuk mengairi lahan persawahan petani menjadi salah satu pertimbangan petani untuk merencanakan kegiatan usahatani padi sawah. Penentuan lokasi penelitian dilakukan secara *purposive* yaitu Kecamatan Peureulak Kabupaten Aceh Timur dengan jumlah sampel diambil sebanyak 30% dari populasi petani padi sawah. Alat analisis yang digunakan yaitu analisis statistik uji "t" atau analisis perbedaan pendapatan antara padi sawah yang menggunakan sistem irigasi pompanisasi diesel dan listrik. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang sangat signifikan antara pendapatan bersih usahatani padi sawah pompanisasi mesin diesel dan pompanisasi mesin listrik di Kecamatan Peureulak Kabupaten Aceh Timur.
Kata Kunci:
Padi; Irigasi; Pompanisasi; Diesel; Listrik; Pendapatan

Abstract
The socio-economic approach is very necessary for developing a problem-solving strategy for the community, especially the community in the Tempe lake area. This study aims to examine the socio-economic problems of the Tempe lake community which includes Wajo district, Soppeng district and Sidrap district. Data collection is done by interview, observation, and literature studies. Data analysis with socio-economic analysis using descriptive analysis, SWOT, and AHP. There are three main priorities for the problems of the coastal communities of Tempe Lake, namely hygiene and health facilities, low income of the community, the place for fish auctions, availability of fuel, tourist areas, floods, and populations of broom (non-economical) fish. Problem-solving is done by making efforts to improve socio-economic capabilities through institutional groups in the Tempe lake area, local wisdom, environmental and cultural sustainability, and community empowerment
Keywords:
Social; Economic; Community; Lake Tempe
How to Cite: Jamil, M., dan Bustami. (2020). Perbedaan Pendapatan Usahatani Padi Sawah (*Oryza sativa*, L) Sistem Pengairan Mesin Pompanisasi Diesel Dengan Listrik di Kecamatan Peureulak Kabupaten Aceh Timur. *Jurnal Penelitian Agrisamudra. 7*(1):50-56
DOI 10.33059/jpas.v7i1.2304

Pendahuluan

Usahatani padi sawah merupakan kegiatan utama petani padi sawah dalam berusahatani, karena produk yang dihasilkan menjadi kebutuhan pokok bagi petani

dan keluarganya yaitu beras setelah melalui proses penggilingan. Oleh karena itu program swasembada beras menjadi sangat penting. Usahatani padi sawah tidak hanya sebagai penghasil bahan makanan tetapi juga mempunyai multifungsi yang menghasilkan jasa lingkungan. Jasa lingkungan dari usahatani antara lain penyedia lapangan kerja dan penyangga ketahanan pangan. Diperlukan pengelolaan yang tepat dengan menggunakan faktor produksi secara efisien dalam usahatani padi sawah, sehingga akan mengakibatkan rendahnya produksi serta tingginya biaya dan pada akhirnya mengurangi pendapatan petani. Usahatani padi sawah merupakan usahatani yang dilaksanakan atau yang dikerjakan pada lahan yang cukup air. Penanaman padi sawah dilakukan dua atau tiga kali dalam setahun. Pengelolaan yang tidak tepat dan penggunaan sarana produksi tidak efisien dalam usahatani padi sawah akan mengakibatkan rendahnya produksi dan tingginya biaya sehingga pada akhirnya mengurangi pendapatan petani. Bagi petani kegiatan usahatani yang dilakukan untuk menaikkan pendapatan melalui pemanfaatan penggunaan sarana produksi yang efisien dan efektif. Berdasarkan syarat tumbuh tanaman padi sawah maka walaupun sarana produksi dapat dipenuhi tanpa adanya ketersediaan air maka tanaman padi sawah tidak dapat tumbuh dan berproduksi dengan optimal.

Budidaya padi sawah sangat membutuhkan ketersediaan air yang berasal dari jaringan irigasi teknis maupun tadah hujan. Permasalahan yang terjadi adalah sebagian lahan sawah yang dimiliki petani merupakan lahan sawah tadah hujan. Kebutuhan air pada sawah tadah hujan dipenuhi dari curah hujan yang terjadi pada waktu tertentu. Sehingga lahan sawah tadah hujan hanya dapat ditanami padi sawah sekali dalam satu tahun. Dalam usaha peningkatan produktivitas lahan sawah tadah hujan sebagian petani melakukan sistem irigasi secara pompanisasi dengan menggunakan tenaga penggerak yang berasal dari mesin diesel maupun listrik. Kecamatan Peureulak merupakan salah satu kecamatan berada di Kabupaten Aceh Timur yang merupakan sentra produksi padi sawah. Sebagaimana umumnya kecamatan di Kabupaten Aceh Timur, di kecamatan ini juga mengahadapi kendala irigasi yaitu tidak semua lahan sawah memiliki irigasi teknis. Sebagian sawah merupakan sawah dengan irigasi sistem pompa dan sebagian murni lahan sawah tadah hujan. Lahan sawah dengan irigasi teknis dan pompa dapat melakukan penanaman padi sawah sebanyak 2 atau 3 kali dalam 1 tahun, sedangkan lahan sawah tadah hujan hanya bisa menanam 1 kali dalam 1 tahun.

Metodologi Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Kecamatan Peureulak Kabupaten Aceh Timur dengan menggunakan metode survei. Penentuan lokasi penelitian dilakukan dengan sengaja (*purposive*), dengan pertimbangan bahwa lokasi tersebut cocok dengan penelitian yang akan dilakukan dan objek yang dibutuhkan terdapat di daerah tersebut yaitu tanaman padi sawah irigasi pompanisasi mesin diesel dan listrik. Ruang lingkup penelitian yaitu menganalisis perbedaan pendapatan usahatani padi sawah irigasi pompanisasi

mesin diesel dan listrik di Kecamatan Peureulak Kabupaten Aceh Timur. Penentuan petani sampel dilakukan secara *Simple Random Sampling* (sampel acak sederhana). Metode sampel acak sederhana adalah teknik penentuan sampel secara acak tanpa mengenal sampel dengan cara diundi dengan mengikut sertakan semua populasi yang ada untuk dipilih secara acak. Jumlah sampel yang diambil untuk masing-masing kelompok sampel yaitu sebanyak 30% dari populasi petani padi sawah. Untuk lebih jelasnya mengenai jumlah populasi petani di Kecamatan Peureulak dapat dilihat pada Tabel berikut ini.

Tabel 1. Jumlah Populasi dan Sampel Petani Padi Sawah Irigasi Pompanisasi Mesin Diesel dan Listrik di Kecamatan Peureulak, 2019

No	Desa	Petani Pompanisasi Mesin Diesel (Orang)		Petani Pompanisasi Listrik (Rotasi)	
		Populasi	Sampel	Populasi	Sampel
1	Cek Mbon	37	11	23	7
2	Lubuk Pempeng	28	8	18	5
3	Bandrong	22	7	16	5
4	Blang Batee	16	5	42	13
	Jumlah	103	31	99	30

Sumber : BPP Peureulak, 2019

Untuk menguji hipotesis yang telah dirumuskan maka dianalisis dengan menghitung besarnya biaya produksi, pendapatan kotor dan pendapatan bersih dengan rumus masing-masing berikut ini:

1) Biaya Produksi
   TC = FC + VC
   Keterangan:
   TC= Total Biaya (Rp/MT)
   FC= Biaya Tetap (Rp/MT)
   VC = Biaya Variabel (Rp/MT)
2) Pendapatan Kotor
   TR= Q x P
   Keterangan:
   TR: Total penerimaan (*Total Revenue*) (Rp/MT)
   Q : Jumlah produksi (Kg/MT)
   P : Harga barang (*Price*) (Rp/Kg)
3) Pendapatan Bersih
   Pd = TR – TC
   Keterangan :
   Pd: Pendapatan (Rp/MT)
   TR: Penerimaan Total (*total revenue*) (Rp/MT)
   TC: Biaya total (*total cost*) (Rp/MT)
   (Rahim dan Hastuti, 2007)

Untuk mengalisis perbedaan pendapatan diuji dengan menggunakan statistik yang berupa uji "t" dengan formula sebagai berikut:

$$t\ hitung = \frac{\overline{X1} - \overline{X2}}{\sqrt{\frac{(n1-1)S_1^2 + (n2-1)S_2^2}{n1+n2-2}}\ x\ \sqrt{\frac{1}{n1} + \frac{1}{n2}}}$$

(Sugiono, 2007)

Dimana :

$\overline{X}_1$ dan $\overline{X}_2$ = Masing-masing adalah rata-rata pendapatan usahatani padi sawah pompanisasi mesin diesel dan listrik

S^2_1 dan S^2_2 = Masing-masing adalah *variance* pendapatan usahatani padi sawah pompanisasi mesin diesel dan listrik

N_1 dan N_2 = Masing-masing adalah jumlah petani sampel usahatani padi sawah pompanisasi mesin diesel dan listrik

Ktriteria penerimaan/penolakan hipotesis dilakukan dengan metode analisis sebagai berikut:

- Bila $t_{hitung} > t_{tabel}$, maka Ha diterima dan Ho ditolak
- Bila $t_{hitung} \leq t_{tabel}$, maka Ha ditolak dan Ho diterima

Dimana :

Ho = Tidak terdapat perbedaan pendapatan usahatani padi sawah pompanisasi mesin diesel dengan listrik di Kecamatan Peureulak.

Ha= Terdapat perbedaan pendapatan usahatani padi sawah pompanisasi mesin diesel dengan listrik di Kecamatan Peureulak.

Hasil Dan Pembahasan

Hasil penelitian diperoleh rata-rata penggunaan biaya produksi usahatani padi sawah sistem pompanisasi mesin diesel di Kecamatan Peureulak, sebagaimana disajikan pada tabel berikut ini :

Tabel 2. Rata-Rata Penggunaan Biaya Produksi pada Usahatani Padi Sawah Pompanisasi Mesin Diesel dan Mesin Listrik di Kecamatan Peureulak, 2019

No	Desa	Total Biaya Produksi (Rp/Ha/MT)	
		(Mesin Diesel)	(Mesin Listrik)
1	Cek Mbon	10.059.435,61	10.293.692,42
2	Lubuk Pempeng	10.052.390,63	10.250.556,97
3	Bandrong	10.058.864,80	10.769.864,53
4	Blang Bate	10.095.508,33	10.438.850,23
	Rata-rata	10.063.306,84	10.428.766,91

Sumber: Data primer diolah (2019)

Produksi padi sawah adalah hasil produksi padi sawah berupa gabah padi yang diperoleh petani dari usahatani padi sawah dalam satu musim tanam (MT). Rata-rata

produksi pada usahatani padi sawah pompanisasi mesin diesel dan mesin listrik dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 3. Rata-Rata Produksi pada Usahatani Padi Sawah Pompanisasi Mesin Diesel dan Mesin Listrik di Kecamatan Peureulak, 2019

No	Desa	Produksi (Kg/Ha/MT)	
		(Mesin Diesel)	(Mesin Listrik)
1	Cek Mbon	6.831,65	6.574,07
2	Lubuk Pempeng	6.729,17	6.803,57
3	Bandrong	6.658,39	6.414,81
4	Blang Bate	6.850,00	6.187,74
	Rata-rata	6.871,30	6.355,56

Sumber: Data primer diolah (2019)

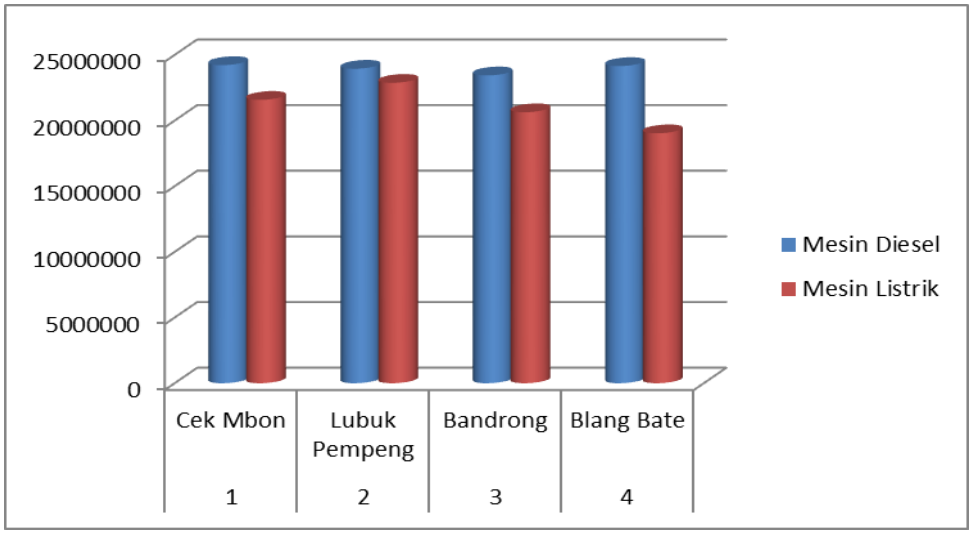
Untuk mengetahui nilai produksi usahatani padi, maka pada saat penelitian ini dilakukan harga gabah padi sawah yang diterima petani di Kecamatan Peureulak adalah Rp.4.500,- s/d Rp.4.800/Kg. Rata-rata nilai produksi pada usahatani padi sawah Pompanisasi mesin diesel dan mesin listrik dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 4. Rata-Rata Nilai Produksi pada Usahatani Padi Sawah PompanisasiMesin Diesel dan Mesin Listrik di Kecamatan Peureulak, 2019

No	Desa	Nilai Produksi (Rp/MT)	
		(Mesin Diesel)	(Mesin Listrik)
1	Cek Mbon	34.126.262,63	31.555.555,56
2	Lubuk Pempeng	33.645.833,33	32.657.142,86
3	Bandrong	33.291.925,47	30.791.111,11
4	Blang Bate	34.250.000,00	29.701.173,40
	Rata-rata	34.343.750,00	30.506.666,67

Sumber: Data primer diolah (2019)

Perbedaan nilai produksi yang tertinggi dan terendah dikarenakan luas lahan, faktor produksi dan produksi yang berbeda sehingga nilai produksinya juga berbeda. Pendapatan bersih yaitu selisih antara nilai produksi (total penerimaan) dan total biaya produksi. Rata-rata pendapatan bersih pada usahatani padi sawah pompanisasi mesin diesel dan mesin listrik di Kecamatan Peureulak dapat dilihat pada gambar berikut berikut ini.



Sumber: Data primer diolah (2019)

Gambar 1 : Rata-rata Pendapatan Bersih Usahatani Padi Sawah

Hasil pengujian statistik uji "t" (uji perbedaan) yang dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 5. Hasil Uji t Perbedaan Pendapatan Bersih pada Usahatani Padi Sawah Pompanisasi Mesin Diesel dan Listrik di Kecamatan Peureulak, 2019

Nilai t cari	t tabel		Keterangan	Kesimpulan
	Alpha = 0,05	Alpha = 0,01		
19,50	1,67	2,40	t cari > t tabel pada Alpha = 0,05 dan Alpha = 0,01	Ada Perbedaan Yang Sangat Nyata

Sumber: Data primer diolah (2019)

Simpulan

Kesimpulan yang dapat ditarik adalah terdapat perbedaan yang sangat signifikan antara pendapatan bersih usahatani padi sawah pompanisasi mesin diesel dan pompanisasi mesin listrik di Kecamatan Peureulak Kabupaten Aceh Timur.

Daftar Pustaka

BPPK Peureulak, 2019. *Luas Lahan Padi Sawh di Kecamatan Peureulak Tahun 2018*. Aceh Timur. Idi

BPS Aceh Timur, 2019. *Peureulak Dalam Angka.* Aceh Timur. Idi

Daniel, M. 2001. *Pengantar Ekonomi Pertanian*. Bumi Aksara, Jakarta.

Dirjen Tanaman Pangan, 2001. *Petunjuk Teknis Padi Sawah.* Departemen Pertanian. Jakarta

Deptan, 2001. *Petunjuk Teknis Padi Sawah.* Departemen Pertanian. Jakarta

Distan, 2019. *Kecamatan Peureulak Dalam Angka.* Dinas Pertanian Aceh Timur. Idi

Hernanto, Fadholi, 1991. *Ilmu Usahatani*. Penenbar Swadaya. Jakarta.

Lubis, Zulkarnain. 2009, *Statistika Terapan (Untuk Ilmu-Ilmu Sosial dan Ekonomi)*. Penerbit Ciptapustaka Media Perintis. Bandung

Mubyarto, 2001. *Pengantar Ekonomi Pertanian*, LP3ES, Jakarta

Nazir, M. 2005. *Metode Penelitian*, Ghalia Indonesia, Jakarta.

Prasetyo dan Miftahul Jannah. 2005. *Metode Penelitian Kuantitatif.* PT. Raja Grafindo Persada. Jakarta

Prawirokusumo, S. 2005. *Ilmu Usahatani*. BPIE Yogyakarta.

Rahim dan Diah Retno, 2007, *Ekonomika Pertanian,* Penebar Swadaya, Jakarta

Rukmana. 2002. Usahatani Jagung. Kanisius. Yokyakarta.

Soekartawi et al. 2002. *Ilmu Usahatani dan Peneitian untuk Pengembangan Petani Kecil*. Universitas Indonesia Press. Jakarta.

Sudjana, 2002. *Teknik Analisis Regresi dan Korelasi*. Penerbit Tarsito. Bandung.

Sugiyono, 2007. *Metode Penelitian Bisnis dan Aplikasi*. Alfabeta, Bandung.

Soetrisno, L., 2002. *Pertanian Pada Abad Ke-21*. Departemen Pendidikan dan Kebudayaan. Jakarta

Umar Husein, 2002. *Pengantar Teori Penelitian*. PPB FIP UPI. Bandung.