Seminar Nasional Ke-IV Fakultas Pertanian Universitas Samudra
"Pertanian Berkelanjutan Berbasis Sumber Daya Lokal di Era Revolusi Industri 4.0"
ISBN : 978-602-0768-77-9
Available online: *https://ejurnalunsam.id/index.php/psn*

Dampak Penggunaan Mesin Panen Padi Sawah (*Combine Harvester*) Terhadap Sosial Ekonomi Masyarakat Dan Pendapatan Usahatani Padi Sawah Di Kabupaten Aceh Timur

[1]Supristiwendi, [2]Silvia Anzhita
[1,2,] Prodi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Samudra, Indonesia.
[*] *e-mail: supristiwendi@unsam.ac.id*

Abstrak
Kabupaten Aceh Timur salah satu sentra produksi padi sawah di Provinsi Aceh. Intensifikasi usahatani padi sawah dengan penerapan paket teknologi pertanian. Penggunaan mesin panen padi (*combine harvester)* salah satu pilihan untuk mendukung intensifikasi padi sawah. Keadaan masyarakat di Kabupaten Aceh Timur sedikit banyak mengalami dampak dengan adanya penggunaan mesin panen padi (*combine harvester).* Sosial ekonomi masyarakat mencakup kesempatan kerja, pendapatan, status sosial dan lainnya. Penelitian ini menggunakan metode survei. Penentuan sampel lokasi penelitian menggunakan *purposive sampling* (sengaja). Penentuan sampel penelitian dilakukan dengan metode strata (*stratificate sampling).* Metode analisis data penelitian dengan menggunakan analisis deskripsi dan kuantitatif. Terdapat penurunan kesempatan kerja buruh panen padi sebesar 41,86% (764 hari orang kerja) setelah adanya penggunaan mesin panen padi di lokasi penelitian. Terdapat penurunan tingkat partisipasi masyarakat petani pada kegiatan gotong royong di areal persawahan sebesar 23% setelah adanya penggunaan mesin panen padi di lokasi penelitian. Pendapatan usahatani padi sawah yang menggunakan mesin panen lebih besar dibandingkan dengan usahatani padi sawah yang tidak menggunakan mesin padi sawah. Terdapat perbedaan yang sangat signifikan antara pendapatan bersih usahatani padi sawah yang tidak dan menggunakan mesin panen padi di lokasi penelitian.
Kata Kunci : Pangan, Padi, Mesin Panen, Sosial Ekonomi, Pendapatan

Abstract
East Aceh Regency is one of the centers of rice production in Aceh Province. Intensification of lowland rice farming with the application of agricultural technology packages. The use of a rice harvesting machine (combine harvester) is an option to support the intensification of lowland rice. The condition of the community in East Aceh Regency has more or less been affected by the use of a rice harvest machine (combine harvester). The socioeconomic community includes employment opportunities, income, social status and others. This research uses survey method. Determination of the sample location of the study using purposive sampling (deliberately). Determination of the research sample is done by the strata (stratificate sampling) method. Methods of analyzing research data using descriptive and quantitative analysis. There was a decrease in employment opportunities for rice harvest workers by 41.86% (764 working days) after the use of rice harvesting machines at the study site. There was a decrease in the level of participation of farming communities in mutual cooperation activities in rice fields by 23% after the use of rice harvesting machines at the study site. The income of lowland rice farming using a

ISBN : 978-602-0768-77-9
Available online: *https://ejurnalunsam.id/index.php/psn*

harvest machine is greater than that of lowland rice farming. There is a very significant difference between the net income of non-paddy rice farming and using a rice harvesting machine at the study site.
Keywords: Food, Rice, Harvesting Machine, Social Economy, Income

Pendahuluan

Mekanisasi sebagai suatu bentuk teknologi (alat dan mesin pertanian) dalam penerapan maupun pengembangannya di suatu tempat memerlukan persyaratan khusus (Handaka dan Prabowo 2014) seperti: (a) penguasaan teknis dan keterampilan pengguna; (b) dukungan finansial untuk mengadakan, mengoperasikan dan memelihara; (c) standar prosedur operasi dan pemeliharaan; (d) pengorganisasian kerja (teknis dan ekonomis); (e) kondisi manusia dan lingkungan pengguna (sosial-ekonomi-budaya-ekosistem), (f) kelembagaan dan kebijakan. Dalam perkembangannya, mekanisasi di Indonesia mengalami dinamika perubahan sesuai kondisi kebijakan pemerintah, khususnya kebijakan pembangunan pertanian dan bentuk usaha taninya. Oleh karena itu pengembangan mekanisasi pertanian, memiliki urgensi penting dalam pembangunan pertanian (PSEKP 2015).

Pengembangan mekanisasi pertanian dalam arti penggunaan alat mesin pertanian (alsintan) dapat berperan dalam: (a) menyediakan tambahan tenaga kerja mekanis, sebagai komplemen terhadap kekurangan tenaga kerja manusia, (b) meningkatkan produktivitas tenaga kerja, (c) mengurangi susut dan mempertahankan mutu hasil, (d) meningkatkan nilai tambah hasil dan limbah pertanian, (e) mendukung penyediaan sarana/input, (f) mengurangi kejerihan kerja dalam kegiatan produksi pertanian, dan (g) berperan mentransformasikan pertanian tradisional ke pertanian modern yang lebih efisien dan efektif, sehingga terjadi perubahan kultur bisnis (PSEKP, 2015).

Terkait dengan ketenagakerjaan, mekanisasi pertanian dalam arti luas bertujuan untuk meningkatkan produktivitas tenaga kerja. Mekanisasi dalam arti penggunaan alat mesin pertanian antara lain mengatasi masalah berkurangnya tenaga kerja perdesaan terutama ketika terjadi panen raya, pengolahan dan tanam serempak, dapat berkerja cepat dan tepat waktu, meningkatkan efisiensi dan efektivitas, meningkatkan produktivitas tenaga kerja, pengolahan tanah yang lebih baik dan meningkatkan produktivitas lahan serta mengurangi beban kerja petani (Parjo 2016). Perubahan yang terjadi di bidang ketenagakerjaan pertanian, terdapat kecenderungan menurunnya minat angkatan kerja muda untuk bekerja di pertanian dan munculnya fenomena '*aging*' dalam struktur tenaga kerja pertanian (Susilowati et al. 2010). Makin langkanya tenaga kerja pertanian (buruh tani), mendorong digunakannya alsintan dalam berbagai tahapan kegiatan pekerjaan di pertanian termasuk dalam usaha tani padi.

Pengembangan mekanisasi pertanian di Indonesia dilakukan melalui akselerasi bantuan alsintan berkaitan dengan Upaya Khusus (Upsus) padi,

ISBN : 978-602-0768-77-9
Available online: *https://ejurnalunsam.id/index.php/psn*

jagung dan kedelai (Pajale) sejak tahun 2015. Bantuan alsintan tahun 2016 meliputi asintan prapanen seperti traktor, *rice transplanter,* pompa air, dan alsintan panen dan pascapanen seperti *combine harvester, power thresser, dryer,* dan c*orn sheler*. Dukungan penyediaan alat dan mesin pertanian diharapkan dapat mengatasi permasalahan substantif keterbatasan dan mahalnya upah tenaga kerja pertanian (Ditjen PSP, 2015). Lebih lanjut, penerapan alsintan dalam kegiatan usaha tani dapat dilakukan dengan lebih efisien dan efektif dan diperoleh mutu yang lebih baik. Sesungguhnya bantuan alsintan oleh pemerintah sudah dilakukan jauh sebelum Program UPSUS. Bantuan alsintan tersebut diharapkan dapat meningkatkan efisiensi usaha tani padi sehingga diperoleh peningkatan produksi di satu sisi dan di sisi lain pengurangan biaya usaha tani. Hasil penelitian Widiastuti (2014) menunjukkan bahwa adanya program bantuan alsintan, berdampak pada peningkatan produksi padi. Namun untuk jenis alsintan tertentu (misalnya *transplanter*) tidak berpengaruh langsung terhadap produksi padi tetapi lebih kepada efisiensi tenaga kerja dan percepatan waktu tanam. Dengan demikian ketersediaan dan akses terhadap alsintan (sesuai jenis dan penggunaannya) berpengaruh terhadap produksi padi.

Sementara itu dalam kegiatan usaha tani padi dapat dikelompokkan menjadi tiga, yaitu kegiatan prapanen, kegiatan panen serta pascapanen. 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. Namun dalam pelaksanaannya, bantuan alsintan yang diberikan oleh pemerintah belum sepenuhnya dimanfaatkan secara optimal. Lembaga di desa yang ditunjuk untuk mengelola bantuan alsintan adalah UPJA (Unit Pengelola Jasa Alsintan) atau Gapoktan (Gabungan Kelompok Tani) dalam banyak kasus belum mampu mengelola alsintan di wilayahnya secara optimal atau bahkan tidak dimanfaatkan (Ilham, 2008).

Mengingat adopsi teknologi cara dan sistem panen terkait juga dengan kelembagaan hubungan kerja, maka dalam pelaksanaan pengembangannya tentu akan berdampak pada tatanan hubungan kerja tersebut, yang pada akhirnya berdampak pada kinerja ketenagakerjaan dan kelembagaan pertanian setempat. Oleh karena itu perlu diantisipasi agar kearifan lokal terkait hubungan kerja tersebut tetap harmoni dengan adanya pengembangan alsintan. Sehubungan dengan itu, masifnya pembagian alat mesin panen saat ini akan berdampak pada sosial ekonomi masyarakat dan pendapatan usahatani padi.

Metodologi Penelitian

ISBN : 978-602-0768-77-9
Available online: *https://ejurnalunsam.id/index.php/psn*

Penelitian dilakukan di Kabupaten Aceh Timur Provinsi Aceh. Penelitian ini menggunakan metode survei. Menurut Nazir (2005), metode survei adalah penyelidikan untuk memperoleh fakta dari gejala-gejala dan mencari keterangan secara faktual baik tentang intitusi sosial, ekonomi atau politik dari suatu kelompok ataupun suatu daerah.

Objek penelitian adalah petani padi sawah yang menggunakan dan tidak menggunakan mesin panen padi (*Combine Harvester*) di Kabupaten Aceh Timur Provinsi Aceh. Ruang lingkup penelitian yaitu menganalisis dampak sosial ekonomi penggunaan mesin panen padi terhadap soaial ekonomi masyarakat dan pendapatan usahatani padi sawah di Kabupaten Aceh Timur Provinsi Aceh. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Maret sampai September 2019.

Penentuan kecamatan sampel secara *purposive sampling* (sengaja) dengan pertimbangan kecamatan-kecamatan tersebut mempunyai luas lahan padi sawah yang paling luas dan menggunakan mesin pemanen padi. Populasi dalam penelitian yaitu petani padi sawah yang menggunakan dan tidak menggunakan mesin panen padi (*Combine Harvester*) di Kabupaten Aceh Timur Provinsi Aceh. Menurut Nana (2005), "Sampel merupakan sebagian dari populasi yang paling tidak mempunyai satu ciri yang sama dengan populasinya untuk mewakili populasi yang ada".

Penentuan petani sampel dari masing-masing kecamatan dilakukan secara acak sederhana (*Simple Random Sampling*). Jumlah petani sampel sebanyak 20% dari populasi petani padi sawah. Besaran sampel sebanyak 20% dari populasi dianggap layak untuk sebuah penelitian dengan populasi yang besar (Prasetyo dan Jannah, 2005).

Data yang digunakan adalah data primer dan data skunder.

a. Data primer yaitu data yang diperoleh langsung di lokasi penelitian. Tehnik pengumpulan data yang dilakukan yaitu:
- Observasi yaitu dengan pengamatan langsung terhadap objek yang akan diteliti dalam penelitian ini.
- Wawancara yaitu mengadakan tanya jawab langsung dengan objek penelitian.
- Kuisioner yaitu daftar pertanyaan yang disusun sedemikian rupa untuk diisi oleh responden yang dipandu oleh peneliti.

b. Sedangkan data skunder adalah sumber data yang berasal dari instansi-instansi terkait yang berhubungan dengan penelitian. Bahan kepustakaan yaitu dengan mengumpulkan data berupa teori-teori yang diperoleh dari literatur-literatur yang berhubungan dengan permasalahan yang ada dalam penulisan skripsi ini.

Variabel dan data untuk menguji kebenaran hipotesis, yang antara lain :

a. Luas lahan (Ha/MT)
b. Produksi (Kg/MT)
c. Biaya produksi (Rp/MT).

ISBN : 978-602-0768-77-9
Available online: *https://ejurnalunsam.id/index.php/psn*

d. Penggunaan tenaga kerja (HKP/MT)
e. Pendapatan kotor (penerimaan) (Rp/MT)
f. Pendapatan bersih (Rp/Ha/MT)

Analisis sosial ekonomi menggunakan metode deskriftip dengan membandingkan antara keadaan sosial dan ekonomi sebelum dan sesudah adanya penggunaan mesin panen padi di lokasi penelitian

1) Pendapatan Kotor
   TR = (Y) x (Py)……. (Ken Suratiyah, 2006)
   Keterangan:
   TR : Total penerimaan (*Total Revenue*)
   Y : Jumlah barang
   Py : Harga barang (*Price*)
2) Pendapatan Bersih
   Pd = TR – TC ..... (Soekartawi, 2002:)
   Keterangan :
   Pd : Pendapatan
   TR : Penerimaan Total (*total revenue*)
   TC : Biaya total (*total cost*)

Data yang telah dikumpulkan di lapangan selanjutnya diolah dan kemudian dipindahkan dalam bentuk tabelaris sesuai dengan kebutuhan analisis. Untuk menguji kebenaran hipotesis yang telah diturunkan di atas diuji dengan menggunakan statistik yang berupa uji "t" dengan formula sebagai berikut:

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

Dimana :

$\overline{X}_1$ dan $\overline{X}_2$ = Masing-masing adalah rata-rata pendapatan usahatani padi sawah yang menggunakan dan tidak menggunakan mesin panen padi (*Combine Harvester*)

S^2_1 dan S^2_2 = Masing-masing adalah *variance* pendapatan usahatani padi sawah yang menggunakan dan tidak menggunakan mesin panen padi (*Combine Harvester*)

N_1 dan N_2 = Masing-masing adalah jumlah petani sampel usahatani padi sawah yang menggunakan dan tidak menggunakan mesin panen padi (*Combine Harvester*)

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

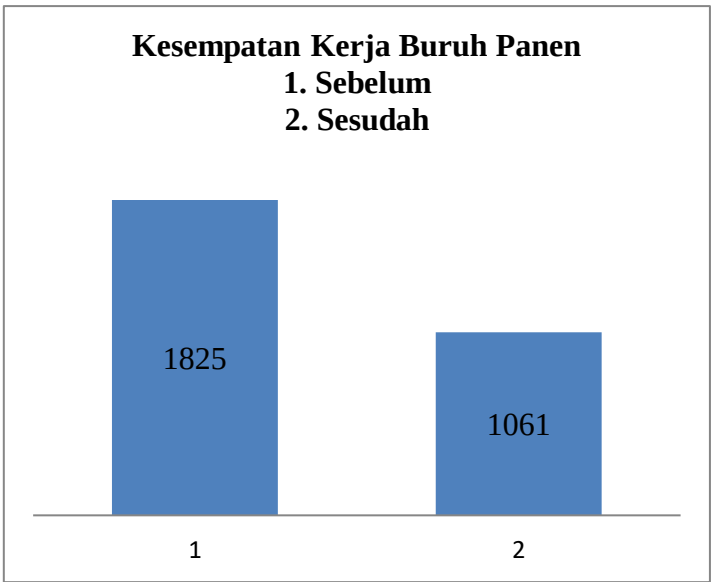
Hasil Dan Pembahasan

ISBN : 978-602-0768-77-9
Available online: *https://ejurnalunsam.id/index.php/psn*

Dampak Sosial Ekonomi Masyarakat Petani Sebelum dan Sesudah Adanya Penggunaan Mesin Panen Padi (*Combine Harvester*)

Keadaan sosial masyarakat yang diamati terdiri kesempatan kerja buruh panen dan tingkat partisipasi masyarakat dalam kegiatan gotong royong di areal persawahan. Jumlah responden atau petani sampel sebanyak 120 orang yang tersebar di tiga kecamatan yaitu: 30 orang dari Kecamatan Peureulak Barat, 40 orang dari Kecamatan Simpang Ulim dan 50 orang dari Kecamatan Nurussalam.

Pada indikator kesempatan kerja buruh panen pada usahatani padi sawah diperoleh data sebagai berikut.

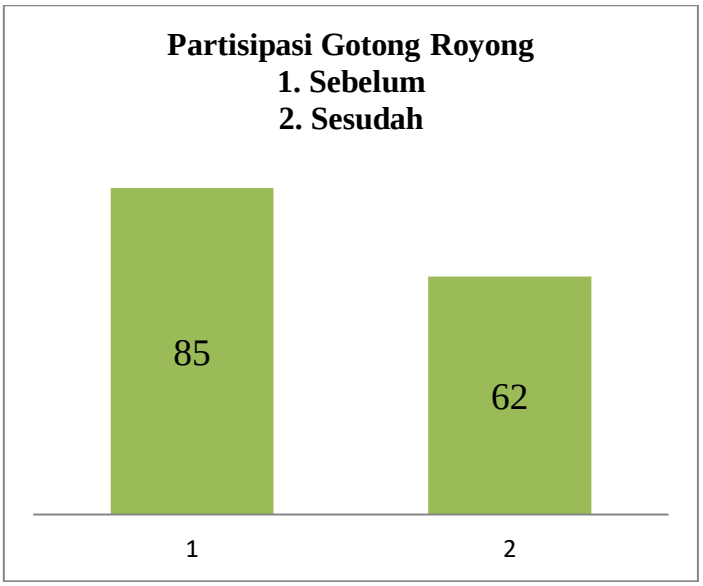


Gambar 1. Keadaan Kesempatan Kerja Buruh Panen Padi Sebelum dan Sesudah Adanya Mesin Panen Padi

Pada gambar di atas dapat dijelaskan bahwa pada waktu belum adanya mesin panen padi kesempatan kerja buruh panen di lokasi penelitian sebesar 1.825 hari kerja, selanjutnya setelah adanya mesin panen padi maka kesempatan kerja buruh panen padi turun menjadi 1.061 hari kerja. Artinya terdapat penurunan kesempatan kerja buruh panen padi sebesar 41,86% (764 hari kerja) setelah adanya penggunaan mesin panen padi di lokasi penelitian. Penurunan yang sangat signifikan bagi buruh panen padi sehingga mau tidak mau buruh panen beralih mencari pekerjaan lain untuk memenuhi kebutuhan hidup keluarganya.

Indikator partisipasi masyarakat dalam kegiatan gotong royong di areal persawahan diperoleh data sebagai berikut.

ISBN : 978-602-0768-77-9
Available online: *https://ejurnalunsam.id/index.php/psn*



Gambar 2. Keadaan Partisipasi Masayarakat Petani Sebelum dan Sesudah Adanya Mesin Panen Padi

Pada gambar di atas dapat dijelaskan bahwa pada waktu belum adanya mesin panen padi tingkat partisipasi masyarakat petani pada kegiatan gotong royong di areal persawahan masih tinggi yaitu 85%, selanjutnya setelah adanya mesin panen padi maka tingkat partisipasi masyarakat petani pada kegiatan gotong royong di areal persawahan menurun menjadi 62%. Artinya terdapat penurunan tingkat partisipasi masyarakat petani pada kegiatan gotong royong di areal persawahan sebesar 23% setelah adanya penggunaan mesin panen padi di lokasi penelitian. Penurunan yang sangat signifikan bagi tingkat partisipasi masyarakat petani pada kegiatan gotong royong di areal persawahan, hal ini disebabkan terjadi pengelompokan petani yang menggunakan mesin panen padi dan petani yang tidak menggunakan mesin panen padi. Sehingga pada waktu dilakukan kegiatan gotong royong ada ketidakhadiran kedua kelompok tersebut. Hal ini merupakan dampak negatif akibat penggunaan mesin panen padi pada usahatani padi sawah di lokasi penelitian.

Dampak Pendapatan Usahatani Padi Sawah Akibat Penggunaan Mesin Panen Padi (*Combine Harvester*)

Karakteristik petani dalam penelitian ini meliputi umur, pendidikan, pengalaman berusahatani dan besar tanggungan keluarga. Karakteristik sampel petani padi sawah yang tidak menggunakan mesin panen padi di Kecamatan sampel dapat dilihat pada tabel berikut.

ISBN : 978-602-0768-77-9
Available online: *https://ejurnalunsam.id/index.php/psn*

Tabel 1. Rata-Rata Karakteristik Petani Sampel Usahatani Padi Sawah Yang Tidak Menggunakan Mesin Panen Padi di Kecamatan sampel, 2019

No	Kecamatan	Umur (Tahun)	Pendidikan (Tahun)	Pengalaman (Tahun)	Jumlah Tanggungan (Orang)
1	Peureulak Barat	51,70	7,50	24,30	4,30
2	Simpang Ulim	52,71	6,86	23,71	4,29
3	Nurussalam	51,00	6,86	22,86	4,00
	Rata-rata	51,75	7,07	23,39	4,00

Sumber: Data primer diolah

Tabel 1 di atas menjelaskan bahwa rata-rata umur petani adalah 51,75 tahun, Tingkat pendidikan rata-rata petani adalah 7,07 (Tamat SD), pengalaman berusahatani rata-rata petani adalah 23,39 tahun dan jumlah tanggungan keluarga rata-rata adalah 4 orang merupakan tanggungan yang besar sehingga petani harus bekerja keras untuk memenuhi kebutuhan hidup keluarga serta mengelola usahatani yang dikelolanya. Soekartawi (2002) menjelaskan bahwa semakin banyak anggota keluarga maka semakin banyak pengeluaran.

Karakteristik petani sampel pada usahatani padi sawah yang menggunakan mesin panen padi di Kecamatan sampel dapat dilihat pada tabel 2 berikut ini.

Tabel 2. Rata-Rata Karakteristik Petani Sampel Usahatani Padi Sawah Yang Menggunakan Mesin Panen Padi di Kecamatan sampel, 2019

No	Kecamatan	Umur (Tahun)	Pendidikan (Tahun)	Pengalaman (Tahun)	Jumlah Tanggungan (Orang)
1	Peureulak Barat	51,88	6,38	23,75	3,75
2	Simpang Ulim	47,57	6,43	17,43	3,57
3	Nurussalam	50,50	7,50	19,50	4,33
	Rata-rata	50,00	6,81	20,54	4,00

Sumber: Data primer diolah

Tabel 2 di atas menjelaskan bahwa rata-rata umur petani adalah 50,00 tahun, tingkat pendidikan rata-rata petani adalah 6,81 (Tamat SD), pengalaman berusahatani rata-rata petani adalah 20,54 tahun dan jumlah tanggungan keluarga rata-rata adalah 4 orang merupakann tanggungan yang tinggi sehingga petani harus bekerja keras untuk memenuhi kebutuhan hidup keluarga serta mengelola usahatani yang dikelolanya.

Luas Lahan

Luas lahan yang di usahakan berbeda antara satu usahatani dengan usahatani padi sawah yang lain. Untuk lebih jelasnya rata-rata luas lahan usahatani padi sawah yang tidak dan menggunakan mesin panen padi di Kecamatan sampel pada tabel 3 berikut ini.

ISBN : 978-602-0768-77-9
Available online: *https://ejurnalunsam.id/index.php/psn*

Tabel 3. Rata-Rata Luas Lahan Usahatani Padi Sawah Yang Tidak dan Menggunakan Mesin Panen Padi di Kecamatan sampel, 2019

No	Kecamatan	Luas Lahan Yang Tidak Menggunakan Mesin Panen Padi (Ha)	Luas Lahan Yang Menggunakan Mesin Panen Padi (Ha)
1	Peureulak Barat	0,34	0,47
2	Simpang Ulim	0,56	0,41
3	Nurussalam	0,53	0,49
	Rata-rata	0,43	0,46

Sumber: Data primer diolah

Tabel 3 di atas dapat dilihat bahwa rata-rata luas lahan usahatani padi sawah yang tidak menggunakan mesin panen padi yaitu 0,43 hektar, sedangkan yang menggunakan mesin panen padi yaitu 0,46 hektar.

Penggunaan Tenaga Kerja

Rata-rata penggunaan tenaga kerja usahatani padi sawah yang tidak dan menggunakan mesin panen padi di Kecamatan Sampel dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 4. Rata-Rata Penggunaan Tenaga Kerja Usahatani Padi Sawah Yang Tidak dan Menggunakan Mesin Panen Padi di Kecamatan sampel, 2019

No	Kecamatan	TK HK/Ha/MT	TK HK/Ha/MT
1	Peureulak Barat	110,18	98,25
2	Simpang Ulim	108,90	89,40
3	Nurussalam	109,19	92,60
	Rata-rata	109,42	93,42

Sumber: Data primer diolah

Tabel 4 menjelaskan rata-rata penggunaan tenaga kerja usahatani padi sawah yang tidak menggunakan mesin panen padi sebesar 109,42 HK/Ha/MT, sedangkan yang menggunakan mesin panen padi sebesar 93,42 HK/Ha/MT. Penggunaan tenaga kerja yang lebih banyak karena banyaknya penggunakaan tenaga kerja panen secara manual pada usahatani padi sawah yang tidak menggunakan mesin panen padi.

Biaya Produksi

Rata-rata penggunaan biaya produksi usahatani padi sawah yang tidak dan menggunakan mesin panen padi dapat dilihat pada tabel 5 berikut.

ISBN : 978-602-0768-77-9
Available online: *https://ejurnalunsam.id/index.php/psn*

Tabel 5. Rata-Rata Penggunaan Biaya Produksi pada Usahatani Padi Sawah Yang Tidak dan Menggunakan Mesin Panen Padi di Kecamatan Sampel, 2019

No	Kecamatan	Biaya Produksi (Rp/Ha/MT)	
		Tidak Menggunakan Mesin Panen Padi	Menggunakan Mesin Panen Padi
1	Peureulak Barat	10.202.845,59	9.844.766,72
2	Simpang Ulim	11.256.050,00	10.015.386,83
3	Nurussalam	10.049.427,22	9.003.022,88
Rata-rata		10.502.774,27	9.621.058,81

Sumber: Data primer diolah

Tabel 5 menjelaskan rata-rata penggunaan biaya produksi usahatani padi sawah yang tidak dan menggunakan mesin panen padi di Kecamatan sampel yaitu sebesar Rp.10.502.774,27/Ha/MT, sedangkan yang menggunakan mesin panen padi sebesar Rp.9.621.058,81/Ha/MT.

Produksi Padi Sawah

Rata-rata produksi pada usahatani padi sawah yang tidak dan menggunakan mesin panen padi di Kecamatan Sampel dapat dilihat pada tabel 6 berikut.

Tabel 6. Rata-Rata Produksi pada Usahatani Padi Sawah Yang Tidak dan Menggunakan Mesin Panen Padi di Kecamatan sampel, 2019

No	Kecamatan	Produksi (Kg/Ha/MT)	
		Tidak Menggunakan Mesin Panen Padi	Menggunakan Mesin Panen Padi
1	Peureulak Barat	5.500,00	5.700,00
2	Simpang Ulim	5.700,00	5.600,00
3	Nurussalam	5.500,00	5.500,00
Rata-rata		5.566,67	5.600,00

Sumber: Data primer diolah

Tabel 6 menjelaskan rata-rata produksi usahatani padi sawah yang tidak menggunakan mesin panen padi di Kecamatan Sampel sebesar 5.566,67 Kg/Ha/MT, sedangkan yang menggunakan mesin panen padi di Kecamatan Sampel sebesar 5.600 Kg/Ha/MT.

Nilai Produksi Usahatani Padi Sawah

Pada saat penelitian ini dilakukan harga gabah padi sawah yang diterima petani di Kecamatan sampel adalah Rp.4.500,- s/d Rp.4.800/Kg. Rata-rata nilai produksi pada usahatani padi sawah yang tidak dan menggunakan mesin panen padi di Kecamatan Sampel dapat dilihat pada tabel 7 berikut.

ISBN : 978-602-0768-77-9
Available online: *https://ejurnalunsam.id/index.php/psn*

Tabel 7. Rata-Rata Nilai Produksi pada Usahatani Padi Sawah Yang Tidak dan Menggunakan Mesin Panen Padi di Kecamatan sampel, 2019

No	Kecamatan	Nilai Produksi (Rp/Ha/MT)	
		Tidak Menggunakan Mesin Panen Padi	Menggunakan Mesin Panen Padi
1	Peureulak Barat	25.351.162,79	25.980.967,74
2	Simpang Ulim	26.313.061,22	25.635.555,56
3	Nurussalam	25.353.225,81	25.366.891,89
	Rata-rata	25.672.483,27	25.661.138,40

Sumber: Data primer diolah

Tabel 7 menjelaskan rata-rata nilai produksi usahatani padi sawah yang tidak menggunakan mesin panen padi di Kecamatan Sampel yaitu sebesar Rp.25.672.483,27/Ha/MT, sedangkan yang menggunakan mesin panen padi di Kecamatan Sampel sebesar Rp.25.661.138,40/Ha/MT.

Pendapatan Bersih Usahatani Padi Sawah

Pendapatan bersih yaitu selisih antara nilai produksi (total penerimaan) dan total biaya produksi. Rata-rata pendapatan bersih pada usahatani padi sawah yang tidak dan menggunakan mesin panen padi di Kecamatan Sampel dapat dilihat pada tabel 8 berikut.

Tabel 8. Rata-Rata Pendapatan Bersih pada Usahatani Padi Sawah Yang Tidak dan Menggunakan Mesin Panen padi di Kecamatan Sampel di Kecamatan sampel, 2019

No	Kecamatan	Pendapatan (Rp/Ha/MT)	
		Tidak Menggunakan Mesin Panen Padi	Menggunakan Mesin Panen Padi
1	Peureulak Barat	15.148.317,20	16.136.201,02
2	Simpang Ulim	15.057.011,22	15.620.168,73
3	Nurussalam	15.303.798,59	16.363.869,01
	Rata-rata	15.169.709,00	16.040.079,59

Sumber: Data primer diolah

Tabel 8 menjelaskan rata-rata pendapatan bersih usahatani padi sawah yang tidak menggunakan mesin panen padi di Kecamatan Sampel sebesar Rp.15.169.709/Ha/MT, sedangkan yang menggunakan mesin panen padi di Kecamatan Sampel sebesar Rp. 16.040.079,59/Ha/MT.

Analisis Perbedaan pendapatan Usahatani Padi Sawah Yang Tidak dan Menggunakan Mesin Panen Padi di Kecamatan sampel

Hasil pengujian statistik uji "t" (uji perbedaan) yang dapat dilihat pada tabel 9 berikut.

ISBN : 978-602-0768-77-9
Available online: *https://ejurnalunsam.id/index.php/psn*

Tabel 9. Hasil Uji t Perbedaan Pendapatan Bersih pada Usahatani Padi Sawah Yang Tidak dan Menggunakan Mesin Panen Padi di Kecamatan sampel, 2019

Paired Samples Test									
		Paired Differences					T	df	Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower	Upper			
Pair 1	Tidak - Menggunakan	-870370,58	219222,30	109611,15	-1219202,19	-521538,97	-7,941	3	,004

Sumber: Hasil Analisis Data Dengan SPSS Versi 20

Dari 9 tabel di atas dijelaskan bahwa nilai t cari sebesar 7,941 dengan nilai signifikansi 0,004 (< 0,01) sehingga kesimpulan yang dapat ditarik adalah terdapat perbedaan yang sangat signifikan antara pendapatan bersih usahatani padi sawah yang tidak dan menggunakan mesin panen padi di kecamatan sampel.
Perbedaan pendapatan bersih antara usahatani padi sawah yang tidak dan menggunakan mesin panen padi di kecamatan sampel dikarenakan perbedaan biaya produksi. Dari sisi produksi dan nilai produksi usahatani padi sawah yang tidak dan menggunakan mesin panen padi di kecamatan sampel tidak berbeda secara signifikan.

Kesimpulan

Terdapat penurunan kesempatan kerja buruh panen padi sebesar 41,86% (764 hari orang kerja) setelah adanya penggunaan mesin panen padi di lokasi penelitian. Terdapat penurunan tingkat partisipasi masyarakat petani pada kegiatan gotong royong di areal persawahan sebesar 23% setelah adanya penggunaan mesin panen padi di lokasi penelitian. Pendapatan usahatani padi sawah yang menggunakan mesin panen lebih besar dibandingkan dengan usahatani padi sawah yang tidak menggunakan mesin padi sawah. Terdapat perbedaan yang sangat signifikan antara pendapatan bersih usahatani padi sawah yang tidak dan menggunakan mesin panen padi di lokasi penelitian.

Daftar Pustaka

Alfajri A. 2015. *Mengenal prinsip kerja mesin panen padi (combine harvester) pada penerapan usaha budidaya pertanian.* [Internet]. [diunduh 2016 Sep 10];http://www.alfacell90.tk/2015/11/mengenal-prinsip-kerja-mesin-panen-padi.html

Direktorat Jenderal Prasarana dan Sarana Pertanian. 2012. *Pedoman teknis bantuan alat dan mesin pertanian tahun 2012*. Jakarta (ID).

Direktorat Jenderal Sarana dan Prasarana Pertanian. 2015. *Pedoman pelaksanaan dan penyaluran bantuan alat dan mesin pertanian TA 2015*. Jakarta (ID): Ditjen PSP.

Handaka, Prabowo A. 2014. *Kebijakan antisipatif pengembangan mekanisasi pertanian*. Analisis Kebijak Pertanian. 11(1):27-44

ISBN : 978-602-0768-77-9
Available online: *https://ejurnalunsam.id/index.php/psn*

Hastuti EL. 2009. *Dinamika kelembagaan hubungan ketenagakerjaan di masyarakat pedesaan*. Forum Peneliti Agro Ekon. 27(2):117-131

Herawati. 2008. *Mekanisme dan kinerja pada sistem perontokan padi*. Jurnal Litbang Provinsi Jawa Tengah. 6(2):195-203.

Ilham N. 2008. *Profil Teknologi pada Usaha tani Padi dan Implikasinya pada Peran Pemerintah.* Analisis Kebijak Pertan. 6(4):335-351.

Iswari K. 2012. *Kesiapan teknologi panen dan pascapanen padi dalam menekan kehilangan hasil dan meningkatkan mutu beras*. Jurnal Litbang Pertan. 31(2):58-67

Mayrowani H, Pranaji T. 2012. *Pola pengembangan kelembagaan upja untuk menunjang sistem usaha tani padi yang berdayasaing.* Analisis Kebijak Pertan. 10(4):347-360.

Medrano J, Villanueva K, Tindowen DJ. 2016. *Rice Combine Harvester: Its Effects to the Livelihood of Rice Field Tenants in a Second Class Municipality.* Asia Pacific Journal of Multidisciplinary Research. 4(4):112-118.

Praweenwongwuthi S, Laohasiriwong S, Rambo AT. 2010. I*mpacts of Rice Combine Harvesters on Economic and Social of Farmers in a village of the Tung Kula Ronghai Region.* Research Journal of Agriculture and Biological Sciences. 6(6):778-784.

[PSEKP] Pusat Sosial Ekonomi dan Kebijakan Pertanian. 2015. *Mekanisasi pertanian dan perspektif ekonomi dan kesejahteraan petani*. PSEKP. Jakarta

Laporan Analisis Kebijakan. Bogor (ID): *Pusat Sosial Ekonomi dan Kebijakan Pertanian*.

Purwantini TB, Saptana, Zakaria AK, Sunarsih, Gunawan E. 2016. *Dampak Mekanisasi Pertanian*. Penebar Swadaya. Jakarta

Teknologi Gerakan Penerapan Pengelolaan Tanaman Terpadu (GP- PTT) terhadap peningkatan produksi dan pendapatan petani. Laporan Akhir Analisis Kebijakan. Bogor (ID): Pusat Sosial Ekonomi dan Kebijakan Pertanian.

Rasouli F, Sadighi H, Minaei S. 2009. *Factors Affecting Agricultural Mechanization: A case study on sunflower seed farms in Iran*. J Agric Sci Technol. 11:39-48.

Ruswandi AT, Subarna, Bachrein S. 2010. *Pengkajian pemanfaatan mesin perontok gabah (thresher) dan mesin pengering gabah (dryer) padi sawah di Jawa Barat*. J Pengkajian dan Pengembangan Teknologi Pertan. 13(2):93-106.

Saptana, Purwantini TB, Zakaria AK, Muslim C, Sunarsih, Maulana M, Gunawan E, Trijono D, Rachmita AR. 2016. *Panel Petani Nasional (Patanas): Dinamika indikator pembangunan pertanian dan perdesaan pada agroekosistem lahan sawah*. Laporan Penelitian. Bogor (ID): Pusat Sosial Ekonomi dan Kebijakan Pertanian.

Susilowati SH, Hutabarat B, Rachmat M, Sugiarto, Supriyati, Zakaria AK, Supriyadi H, Purwoto A, Supadi, Winarso B, Iqbal M, Hidayat D, Purwantini TB, Elizabeth R, Muslim C, Nurasa T, Maulana M, Aldillah R. 2010. *Indikator pembangunan pertanian dan perdesaan: karakteristik sosial ekonomi petani dan usaha tani padi. Laporan Hasil Penelitian*. Bogor (ID): Pusat Analisis Sosial Ekonomi dan Kebijakan Pertanian.