
Romy Nurdin, 2021, Pengaruh Penggunaan Alsintan Terhadap Pendapatan Petani
(Studi Kasus Di Kelompok Tani Barantas Kab. Sidenreng Rappang)

The Effect of Using Alsintan on Farmer's Income (A Case Study in the Barantas Farmer Group Sidenreng Rappang District)

Romy Nurdin¹, Yusriadi², A.Erna Sriwahyuningsih³
Program Studi Agribisnis, Fakultas Pertanian, Peternakan Dan Perikanan,
Universitas Muhammadiyah Parepare
Email : Romynurdin70@gmail.com¹
Yusri_ady@yahoo.co.id²
Asyamshadiq@gmail.com³

(Received: Apr/2021; Reviewed: Mei/2021; Accepted: Mei/2021; Published: Jun/2021)



Ini adalah artikel dengan akses terbuka dibawah license CC BY-SA © 2021 oleh penulis (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>).

ABSTRACT

The purpose of this study was to determine the impact of using alsintan on farmer's income. This research is descriptive quantitative. The method of data retrieval used is observation, questionnaire and interview. The data analysis technique used is multiple linear regression analysis. This multiple linear analysis technique is used to determine the effect of the independent variable on the dependent variable. The results show that there is a significant influence between management management (X_1) on farmer income (Y), this is shown in the coefficient table with the equation value of 16,749 with a significance value of 0.000 so that the value is smaller than the alpha value (α), which is 0,05. This shows that good agricultural land management will have an effect on increasing farmers' income, on the other hand, if agricultural land is not managed optimally, farmers' income will decrease.

Keywords: *alsintan; income; multiple linear regression; effect; impact.*

ABSTRAK

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui dampak penggunaan alsintan terhadap pendapatan petani. Penelitian ini merupakan deskriptif kuantitatif. Metode pengambilan data yang digunakan ialah observasi, kuesioner dan wawancara. Teknik analisis data yang digunakan yaitu analisis regresi linier berganda. Teknik analisis regresi linear berganda ini digunakan untuk mengetahui pengaruh variabel independent terhadap variabel dependent. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara pengelolaan lahan (X_1) terhadap pendapatan petani (Y), hal tersebut ditunjukkan pada tabel coefficients dengan nilai persamaan regresi sebesar 16,749 dengan nilai signifikansi 0,000 sehingga nilai tersebut lebih kecil dari nilai alpha (α) yaitu 0,05. Hal tersebut menunjukkan bahwa pengelolaan lahan pertanian yang baik akan memberikan pengaruh terhadap peningkatan pendapatan petani, sebaliknya jika lahan pertanian tidak dikelola secara maksimal maka pendapatan petani akan mengalami penurunan.

Kata kunci: *alsintan; pendapatan; regresi linear berganda; pengaruh; dampak*

Romy Nurdin, 2021, Pengaruh Penggunaan Alsintan Terhadap Pendapatan Petani
(Studi Kasus Di Kelompok Tani Barantas Kab. Sidenreng Rappang)

PENDAHULUAN

Sektor pertanian hingga saat ini masih memiliki peranan yang sangat penting di dalam suatu pembangunan nasional dan juga sebagai penopang perekonomian Bangsa. Mengingat bahwa Negara Indonesia adalah Negara agraris yang rata-rata mata pencaharian penduduknya adalah bekerja sebagai petani. Sehubungan dengan pembangunan pertanian disebutkan bahwa suatu pembangunan pertanian adalah mewujudkan swasembada pangan dan meningkatkan produksi hasil pertanian baik secara kuantitatif maupun kualitatif. Hal tersebut dibuktikan dengan kondisi Indonesia merupakan salah satu Negara agraris yang kehidupan perekonomiannya tidak bisa lepas dari sektor pertanian (Mona et al., 2015).

Pertanian Indonesia masih rata-rata dalam proses dan pelaksanaan mekanisasi untuk mengadopsi teknologi modern yang ramah lingkungan guna membantu para petani dalam usaha tani. Teknologi pertanian memiliki arti kurang lebih yakni sebagai penerapan ilmu teknik kepada kegiatan pertanian. Secara lengkap dari aspek ranah keilmuan, teknologi pertanian dapat diuraikan sebagai sesuatu penerapan prinsip matematika dan sains alam dalam rangka pendayagunaan secara ekonomi sumber daya pertanian dan sumber daya alam untuk kepentingan kesejahteraan manusia.

Penggunaan alat dan mesin pertanian sudah ada sudah sejak lama digunakan dan perkembangannya mengikuti perkembangan kebudayaan manusia. Pada awalnya alat dan mesin pertanian masih sederhana dan terbuat dari kayu atau batu kemudian berkembang menjadi bahan logam. Susunan alat-alat ini mula-mula sederhana, kemudian sampai ditemukannya alat pertanian yang kompleks. Dengan dikembangkannya pemanfaatan sumberdaya alam dengan motor secara langsung mempengaruhi perkembangan dari alat mesin pertanian. Menurut (Sari, 2018) dan mesin pertanian berfungsi antara lain untuk mengisi kekurangan tenaga kerja manusia dan ternak yang semakin langka dengan tingkat upah semakin mahal, meningkatkan produktivitas tenaga kerja, meningkatkan efisiensi usaha tani melalui penghematan tenaga, waktu, dan biaya produksi, serta menyelamatkan hasil dan meningkatkan mutu produk pertanian.

Memasuki era teknologi tinggi seperti sekarang penggunaan alat-alat pertanian dengan mesin-mesin modern yang membantu mempercepat proses pengolahan produksi pertanian. Salah satu alat yang umum dan paling sering digunakan adalah Traktor, baik itu traktor tangan maupun traktor roda empat. Traktor merupakan sebuah alat bermesin yang memiliki kemampuan untuk biasa mengolah tanah. Fungsi fungsi traktor sekarang telah menggantikan fungsi-fungsi tenaga hewan seperti sapi dan kerbau dalam pengolahan tanah. Pengenalan yang baik tentang mesin traktor ini, dapat mempercepat proses modernisasi pertanian. Penggunaan traktor pada tahap pengolahan lahan lebih efektif dan efisien dibandingkan dengan menggunakan bajak tradisional.

Perkara tersebut menandakan bahwa semakin banyak jam kerja traktor pada tahap pengolahan tanah, semakin besar pula kemampuan petani dalam menyediakan tenaga kerja melalui suplai dan substitusi yang dilakukan oleh teknologi tersebut. Pada penelitian (Simamora, 2018) bahwa terdapat dampak dari penggunaan *hand traktor* terhadap penggunaan tenaga kerja yang lebih efisien. Jika dihitung rata-rata penerimaan petani per HKP sebelum melakukan mekanisasi maka penerimaan yang didapatkan sebesar Rp. 738.035/HKP, penerimaan ini lebih kecil dibandingkan rata-rata penerimaan setelah melakukan mekanisasi sebesar Rp. 1.447.880/HKP. Hal ini dipengaruhi oleh meningkatnya jumlah produksi per hektarnya dan diikuti harga gabah kering yang juga mengalami kenaikan. Sehingga terdapat perbedaan pada penerimaan oleh petani sebelum dan sesudah penggunaan *hand traktor*.

Romy Nurdin, 2021, Pengaruh Penggunaan Alsintan Terhadap Pendapatan Petani
(Studi Kasus Di Kelompok Tani Barantas Kab. Sidenreng Rappang)

Teknologi juga mampu meningkatkan produksi yang lebih besar dibandingkan dengan tenaga manual atau manusia, karena teknologi diciptakan sebagai pengganti tenaga manusia dan sudah di rancang guna meningkatkan produksi pertanian yang maksimal (contoh mesin bajak sawah atau *hand tractor*; kualitas bajakan akan berpengaruh terhadap pertumbuhan tanaman (padi) bajakan yang dalam akan membuat padi tumbuh subur dan berpengaruh terhadap hasil panen. *Hand tractor* bisa membajak sawah 50cm pada bajakan awal dibanding dengan menggunakan cangkul hanya ± 20 cm dan pengerjaannya dilakukan berhari-hari). Dampak lain dari penggunaan teknologi ialah menjadi solusi kelangkaan tenaga kerja yang sering terjadi dipedesaan. Apalagi jumlah terbanyak tenaga kerja pada sektor tanaman pangan adalah petani yang sudah berusia ± 60 tahun kemudian disusul usia antara 40-45 tahun. (Suaib, 2018) Juga menyatakan bahwa Adanya teknologi disisi lain cukup merugikan bagi para buruh tani sebab jasa mereka sudah tidak dipakai karena di gantikan oleh mesin, inilah yang membuat para buruh tani menganggur dan berpindah kesektor lain untuk memenuhi kebutuhan hidupnya.

Masalah yang muncul pada kegiatan tanam dapat ditangani dengan mesin tanam pindah bibit padi atau biasa disebut mesin transplanter. Mesin transplanter adalah solusi peningkatan kerja tanam padi. Hemat tenaga kerja, mempercepat waktu penyelesaian kerja tanam per satuan luas lahan. Pada penelitian (Sari, 2018) menyimpulkan bahwa terdapat perbedaan pendapatan usahatani padi dengan rice transplanter dan konvensional.

Begitupun saat panen dengan menggunakan mesin combine panen bisa dilakukan dengan sekali jalan karena mesin ini sudah dilengkapi dengan alat penebas, perontok kemudian keluar sudah dalam bentuk gabah sehingga petani bisa langsung memasukkan gabah kedalam karung, dan waktu bisa terpengkas secara efisien. Keuntungan utama dari penggunaan teknologi pertanian ini yakni dapat mengurangi penyusutan hasil produksi dan meningkatkan nilai tambah sehingga dapat meningkatkan pendapatan petani, bahkan menanam padi yang dulunya hanya dapat dilakukan satu tahun satu kali, kini bisa dilakukan tiga kali dikarenakan proses pengolahan dan panen yang cepat. Menurut (Burhan, 2018) bahwa sektor pertanian menjadi andalan ekonomi pedesaan sehingga dianggap penting mencari cara dalam memberantas situasi kemiskinan petani di pedesaan dengan dalam kegiatan produktif.

Kebutuhan manusia tidak akan tercukupi ketika tidak dibarengi dengan kemajuan teknologi yang ramah lingkungan, karena pertumbuhan penduduk yang tinggi mengakibatkan alih fungsi lahan pertanian secara besar-besaran dan akan berimbas terhadap krisis pangan. Menurut (Abiodun & Sunday, 2013) bahwa salah satu praktik terbaik dalam penggunaan teknologi khususnya sektor pertanian dalam mengurangi kemiskinan bagi Negara adalah mengembangkan industri teknologi yang kuat dilengkapi dengan fasilitas digital terbaru. Pengembangan ekonomi untuk mengangkat kesejahteraan masyarakat sangat diperlukan saat ini, sementara pembangunan itu sendiri pada mulanya diartikan sebagai peningkatan kapasitas ekonomi untuk meningkatkan pendapatan nasional per jiwa/ kapita/ penduduk. Hal tersebut sejalan dengan penelitian (Abdulah et al., 2020) bahwa ekonomi adalah faktor yang sangat berpengaruh terhadap kesejahteraan masyarakat.

Kecamatan Baranti merupakan daerah penghasil padi yang memproduksi dan menyuplai produksi padi dimana para petaninya sudah sadar akan penerapan alat mesin pertanian dalam berusaha tani. Dengan latar belakang ini maka penulis tertarik untuk meneliti bagaimana pengaruh penggunaan alsintan terhadap pendapatan petani apakah sudah mempengaruhi dengan skala besar dan apakah alat dan mesin pertanian menjadi variabel utama sehingga dapat meningkatkan produksi serta berpengaruh nyata terhadap pendapatan dan kesejahteraan petani tersebut. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui bagaimana

Romy Nurdin, 2021, Pengaruh Penggunaan Alsintan Terhadap Pendapatan Petani
(Studi Kasus Di Kelompok Tani Barantas Kab. Sidenreng Rappang)

dampak dari penggunaan alsintan terhadap pendapatan petani di Kecamatan Baranti khususnya di kelompok tani barantas.

METODE

Penelitian ini di laksanakan di Kecamatan Baranti tepatnya pada kelompok tani Barantas pada bulan Agustus sampai Oktober 2020. Pemilihan lokasi didasarkan pada pertimbangan bahwa di kelompok tani ini semua anggota kelompoknya menggunakan alsintan dalam usahatani. Populasi yang menjadi objek penelitian adalah Kelompok Tani Barantas yang berjumlah 30 orang petani sehingga jumlah sampel pada penelitian ini didasarkan pada pendapat (Sugiyono, 2019), apabila subjeknya kurang dari 100, lebih baik di ambil semua sehingga jumlah sampel sama (Sampel Jenuh) dengan jumlah populasi, selanjutnya jika jumlah lebih dari 100 orang maka dapat di ambil antar 10-15% atau 20-25%". Jadi, sampel yang digunakan dalam penelitian ini sebanyak 30 orang yang terdiri dari seluruh anggota kelompok tani Barantas Kecamatan Baranti Kabupaten Sidenreng Rappang.

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data deskriptif kuantitatif. Sumber data adalah segala sesuatu yang dapat memberikan informasi mengenai data. Berdasarkan sumbernya, data dibedakan menjadi dua, yaitu data primer dalam penelitian ini diperoleh melalui wawancara dengan menggunakan kuesioner kepada petani padi di kelompok tani Barantas. Data sekunder yaitu data yang diperoleh dalam penelitian ini yang menjadi sumber data sekunder adalah data dari instansi yang berhubungan dengan penelitian. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik observasi, teknik kuisisioner dan teknik wawancara.

Teknik analisis regresi linear berganda digunakan untuk mengetahui pengaruh variabel Independent terhadap variabel Dependent. Untuk menghitung besarnya pengaruh penggunaan alsintan terhadap Pendapatan Petani pada Kelompok Tani Barantas.

Adapun persamaan Regresi Linear Berganda (Supranto, 2004) adalah :

$$Y = a + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4$$

Keterangan :

Y = Pendapatan

X₁ = pengolahan lahan

X₂ = penanaman

X₃ = penyemprotan

X₄ = panen

a = Konstanta

β₁, β₂, β₃, β₄, β₅ = Koefisien Variabel

Romy Nurdin, 2021, Pengaruh Penggunaan Alsintan Terhadap Pendapatan Petani
(Studi Kasus Di Kelompok Tani Barantas Kab. Sidenreng Rappang)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Hasil Uji Persamaan Linier Berganda

Koefisien regresi merupakan suatu alat ukur yang juga dapat digunakan untuk mengukur dan meramalkan perubahan nilai variabel terikat apabila terjadi perubahan nilai variabel bebas dalam hal ini variabel pengelolaan lahan, penanaman, penyemprotan dan panen terhadap variabel terikat yaitu pendapatan petani.

Tabel 1. Hasil Persamaan Regresi Linier Berganda pada Pengujian Hipotesis Pengelolaan Lahan, Penanaman, Penyemprotan dan Panen Terhadap Pendapatan Petani.

No	Model	Unstandardized Coefficients		Standardized	T	Sig.
		B	Std. Error	Coefficients		
	(Constant)	2882984,405	2918188,258		,988	,333
1	Pengolahan lahan	16,749	3,187	,832	5,255	,000 [#]
2	Penanaman	-16,665	12,439	-,227	-1,340	,192
3	Penyemprotan	1,590	3,858	,065	,412	,684
4	Panen	1,369	1,087	,164	1,260	,219

Keterangan : # : signifikan alpha 0,05

Sumber : Data primer setelah diolah, 2020

Uji Koefisien Determinasi

Uji koefisien determinasi digunakan untuk mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel dependen. Nilai koefisien determinasi yang semakin mendekati angka 100%, berarti variabel-variabel independen memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variabel dependen. Koefisien determinasi yang digunakan adalah nilai *R square*

Tabel 2. Koefisien Determinasi Penggunaan Alsintan Terhadap Pendapatan Petani

Koefisien Korelasi (R)	R Square (R ²)	Koefisien Determinasi (R ² x 100)
0.835	0.698	69%

Sumber: Data Primer Setelah Diolah, 2020

Pembahasan

Pengaruh Pengelolaan Lahan, Penanaman, Penyemprotan dan Panen Terhadap Pendapatan Petani

Pengukuran pengaruh pengelolaan lahan, penanaman, penyemprotan dan panen terhadap pendapatan petani di kelompok tani Berantas Kecamatan Baranti Kabupaten Sidenreng Rappang dilakukan dengan menggunakan alat analisis regresi linier berganda. Nilai dari masing-masing variabel yang diukur diperoleh dari hasil kuesioner yang telah diisi oleh para responden dalam hal ini para petani.

Romy Nurdin, 2021, Pengaruh Penggunaan Alsintan Terhadap Pendapatan Petani
(Studi Kasus Di Kelompok Tani Barantas Kab. Sidenreng Rappang)

Variabel bebas dalam penelitian ini yaitu pengelolaan lahan, penanaman, penyemprotan dan panen dengan variabel terikat yaitu pendapatan petani. Jumlah responden yang digunakan dalam penelitian ini sebanyak 30 orang petani yang tergabung dalam kelompok tani Berantas Kecamatan Baranti.

Pengelolaan Lahan

Pengaruh variabel pengelolaan lahan (X_1) terhadap pendapatan petani (Y) pada tabel *coefficients* diatas sebesar 16,749 dimana variabel pengelolaan lahan (X_1) berpengaruh nyata terhadap pendapatan petani (Y) karena nilai signifikansi (Sig) dibawah dari nilai alpha (α) 0,05 yaitu 0,000. Hal tersebut menunjukkan bahwa pengelolaan lahan pertanian yang baik akan memberikan pengaruh terhadap peningkatan pendapatan petani, sebaliknya jika lahan pertanian tidak dikelola secara maksimal maka pendapatan petani akan mengalami penurunan.

Pengelolaan lahan merupakan hal penting bagi petani untuk meningkatkan pendapatan karena dengan memanfaatkan lahan pertanian maka potensi petani untuk mendapatkan hasil panen yang banyak semakin besar, apabila hasil panen semakin banyak tentunya hal tersebut berdampak terhadap peningkatan pendapatan petani dari penjualan hasil panen tersebut. Penelitian ini sejalan dengan hasil yang dikemukakan oleh (Hasmaruddin & Salma, 2014) yaitu ada pengaruh yang signifikan antara bantuan traktor dan pendapatan petani yang ada di Kecamatan Ponrang Selatan Kabupaten Luwu. Dimana setiap ada penambahan 1 unit bantuan traktor maka pendapatan petani meningkat.

Hasil penelitian tersebut didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh (Suyatno et al., 2018) dimana hasil penelitiannya menyatakan bahwa Penggunaan alsintan berupa traktor meningkatkan produktivitas usahatani padi. Penggunaan traktor pada pengolahan tanah telah meningkatkan produktivitas rata-rata 667 kg/ha sehingga meningkatkan penerimaan sebesar Rp. 2.843.400,-. Penggunaan traktor pada pengolahan tanah telah meningkatkan pendapatan sebesar Rp. 2.663.900,-/ha, walaupun menimbulkan kenaikan biaya, sebagai akibat dari substitusi tenaga kerja manusia oleh traktor.

Menurut penelitian (Hidayat, 2017) menyatakan bahwa diantara beberapa faktor yang mempengaruhi pendapatan petani, salah satunya adalah variabel lahan pertanian. Hal itu menunjukkan bahwa dalam upaya mendorong peningkatan pendapatan petani maka hal yang harus dilakukan adalah meningkatkan ketersediaan lahan serta melakukan pengelolaan lahan pertanian yang efektif. Menurut (Fransisca, 2018) dalam penelitiannya juga menyimpulkan yaitu Terdapat dampak dari penggunaan hand traktor terhadap pendapatan petani. Terdapat dampak dari penggunaan hand traktor terhadap Nilai Tukar Petani (NTP) untuk mengukur tingkat kesejahteraan petani. Terdapat dampak dari penggunaan hand traktor terhadap penggunaan tenaga kerja yang lebih efisien.

Penanaman

Pengaruh variabel penanaman (X_2) terhadap pendapatan petani (Y) pada tabel *coefficients* diatas sebesar -16,665 dimana variabel pengelolaan lahan (X_2) tidak berpengaruh nyata terhadap pendapatan petani (Y) karena nilai signifikansi (Sig) diatas dari nilai alpha (α) 0,05 yaitu 0,192. Hal tersebut menunjukkan bahwa penanaman yang dilakukan oleh petanitidak memberikan pengaruh terhadap peningkatan pendapatan petani. Variabel penanaman tidak memberikan pengaruh yang signifikan terhadap pendapatan petani karena penanaman benih padi yang dilakukan belum tentu akan menghasilkan produktivitas padi yang diinginkan, penanaman yang banyak tidak menentukan jumlah pendapatan petani karena dalam masa perawatan kadang

Romy Nurdin, 2021, Pengaruh Penggunaan Alsintan Terhadap Pendapatan Petani
(Studi Kasus Di Kelompok Tani Barantas Kab. Sidenreng Rappang)

terjadi gagal panen atau banyaknya padi yang rusak sehingga hasil produksi tidak sesuai yang diinginkan sehingga pendapatan juga tidak meningkat.

Hal tersebut sesuai dengan hasil yang dikemukakan oleh penelitian (Riasa et al., 2021) menyatakan bahwa bahwa rata-rata petani petani usahatani padi pada petani sesudah menggunakan teknologi rice transplanter dan combine hasvester lebih tinggi dibandingkan dengan petani sebelum menggunakan teknologi tersebut. Hal ini disebabkan karena hasil produksi sesudah menggunakan teknologi rice transplanter dan combine hasvester lebih tinggi dibandingkan dengan petani sebelum menggunakan teknologi tersebut. Sehingga rata-rata penerimaan petani peroleh sesudah menggunakan teknologi rice transplanter dan combine hasvester dibandingkan sebelum menggunakan teknologi tersebut. Selain itu, dilihat rata-rata biaya eksplisit yang dikeluarkan petani sesudah menggunakan teknologi lebih kecil dibandingkan sebelum menggunakan teknologi tersebut. Hal ini karena Penggunaan teknologi tersebut dapat menurunkan biaya produksi selain itu pula terjadi waktu luang yang mungkin bisa dimanfaatkan untuk melakukan budidaya lagi maupun perawatan lebih optimal. Dibandingkan dengan petani sebelum menggunakan teknologi tersebut perlu banyak tenaga kerja konvensional atau sederhana (tenaga manusia) untuk melakukan usahatani padi sehingga mengeluarkan biaya tenaga kerja yang besar terutama pada kegiatan penanaman dan panen padi.

Penyemprotan

Pengaruh variabel penyemprotan (X_3) terhadap pendapatan petani (Y) pada tabel *coefficients* diatas sebesar 1,590 dimana variabel penyemprotan (X_2) tidak berpengaruh nyata terhadap pendapatan petani (Y) karena nilai signifikansi (Sig) diatas dari nilai alpha (α) 0,05 yaitu 0,684. Hal tersebut menunjukkan bahwa penyemprotan yang dilakukan oleh petani tidak memberikan pengaruh terhadap peningkatan pendapatan petani. Menurut para petani penyemprotan yang dilakukan tidak mempengaruhi langsung jumlah pendapatan yang diperoleh sebab pada dasarnya penyemprotan dilakukan untuk menjaga agar tanaman padi terhindar dari hama sehingga dapat dipanen dengan kondisi yang baik. Jadi penyemprotan dilakukan setiap panen walaupun pendapatan yang dihasilkan tidak tetap jumlahnya.

Hal tersebut sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Yulianto, 2005) yang menyatakan bahwa upaya yang harus dilakukan oleh petani dalam pengelolaan lahan pertanian adalah dengan melakukan penyemprotan secara rutin agar padi yang ditanam bisa dipanen dengan kondisi yang baik, disisi lain harga gabah sangat menentukan pendapatan petani.

Panen

Pengaruh variabel panen (X_4) terhadap pendapatan petani (Y) pada tabel *coefficients* diatas sebesar 1,369 dimana variabel penyemprotan (X_2) tidak berpengaruh nyata terhadap pendapatan petani (Y) karena nilai signifikansi (Sig) diatas dari nilai alpha (α) 0,05 yaitu 0,219. Hal tersebut menunjukkan bahwa panen yang dilakukan oleh petani tidak memberikan pengaruh terhadap peningkatan pendapatan petani. Petani menyatakan bahwa panen tidak menentukan jumlah pendapatan yang diterima sebab walaupun jumlah panen yang dihasilkan banyak namun jika harga gabah turun maka otomatis pendapatan yang mereka dapatkan dari hasil penjualan juga mengalami penurunan.

Hal tersebut sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Muharram & Masbar, 2018) yang mengemukakan bahwa penerapan mekanisasi pertanian memegang peran penting untuk meningkatkan pendapatan petani padi di Kecamatan Glumpang Tiga Kabupaten Pidie. Dalam penelitian ini, mekanisasi yang dimaksud adalah penggunaan Combine Harvester. Setelah melakukan analisis dampak yang dirasakan petani cukup besar seperti biaya produksi lebih rendah, output meningkat sehingga pendapatan petani semakin meningkat.

Romy Nurdin, 2021, Pengaruh Penggunaan Alsintan Terhadap Pendapatan Petani
(Studi Kasus Di Kelompok Tani Barantas Kab. Sidenreng Rappang)

Uji Koefisien Determinasi

Berdasarkan tabel 2 koefisien determinasi maka dapat dijelaskan bahwa korelasi secara simultan antara pengelolaan lahan (X1), penanaman (X2), penyemprotan (X3) dan panen (X4) terhadap pendapatan petani (Y) diperoleh nilai sebesar $r = 0,835$. Nilai ini menunjukkan hubungan yang sangat kuat positif secara simultan atau bersamaan antara variabel pengelolaan lahan, penanaman, penyemprotan dan panen terhadap pendapatan petani. Maksud sangat kuat secara positif di sini adalah terjadi hubungan yang searah antara variabel pengelolaan lahan, penanaman, penyemprotan dan panen terhadap pendapatan petani. Artinya bila nilai keempat variabel bebas tersebut meningkat secara bersama-sama, maka pendapatan petani juga akan mengalami peningkatan.

Kontribusi atau determinasi yang diberikan oleh variabel pengelolaan lahan, penanaman, penyemprotan dan panen terhadap pendapatan petani adalah $D = (0,835)^2 \times 100\% = 69\%$. Artinya variabel pengelolaan lahan, penanaman, penyemprotan dan panen memberikan kontribusi sebesar 69% terhadap pendapatan petani, sedangkan sisanya 31% dipengaruhi oleh variabel lain yang tidak diikutkan dalam penelitian. Hal ini menunjukkan bahwa sebesar 69% pendapatan petani dipengaruhi oleh variasi dari empat variabel independen yaitu pengelolaan lahan, penanaman, penyemprotan dan panen. Sedangkan sisanya sebesar 31% dipengaruhi oleh variabel lainnya yang tidak diteliti.

Hal ini sesuai dengan penelitian (Asriani, 2019) yang menunjukkan bahwa biaya produksi petani dalam hal ini adalah biaya pengolahan lahan, biaya pembibitan dan biaya tenaga kerja berpengaruh signifikan terhadap perubahan pendapatan petani padi. Sehingga untuk menambahkan pendapatan yang besar harus diikuti dengan biaya produksi dalam melakukan produksi. Penelitian ini juga didukung oleh (Mulyati, 2014) yang menyatakan bahwa biaya produksi berpengaruh signifikan terhadap pendapatan petani padi. Biaya produksi merupakan korbanan biaya yang dikeluarkan oleh petani setiap kali produksi. Untuk setiap kegiatan usaha tani tidak pernah terlepas dari biaya variabel dan biaya tetap untuk mengolah usaha taninya agar memperoleh hasil yang diharapkan.

Biaya produksi dinyatakan sebagai kompensasi yang diterima oleh para pemilik faktor-faktor produksi atau biaya-biaya yang dikeluarkan petani dalam proses produksi baik secara tunai maupun tidak tunai untuk mengembangkan produksi padi. Penelitian ini juga sejalan dengan pernyataan (KHOLIS, 2018) bahwa penggunaan alat teknologi pertanian dibandingkan alat tradisional seperti penggunaan *hand tractor* dibanding kerbau, memperlihatkan bahwa penggunaan traktor lebih cepat dan efisien dibandingkan dengan penggunaan kerbau sebagai pembajak sawah yang prosesnya lama dan membutuhkan energi besar bagi pembajaknya sehingga dengan menggunakan teknologi maka akan mengurangi biaya dan mempercepat produksi dan akan berefek pada pendapatan petani. Pendapat serupa juga dikemukakan oleh (Sulviati et al., 2020) bahwa dengan pemberian bantuan kepada petani tanpa disertai peningkatan kapasitas atau pemberdayaan tidak akan memberikan dampak yang signifikan pada peningkatan kesejahteraan petani.

Hal ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Prakoso, 2013) yang berjudul "peranan tenaga kerja, modal dan teknologo terhadap peningkatan produksi padi di Kecamatan Sukamaju Kabupaten Pematang" dengan hasil analisis yang menyatakan variabel teknologi berpengaruh positif dan signifikan terhadap peningkatan produksi. Penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Apriadi, 2015) yang menyatakan bahwa teknologi tidak berpengaruh signifikan dan berpengaruh negatif terhadap pendapatan petani, hal ini dikarenakan Teknologi modern menghasilkan produksi besar dan memerlukan biaya yang besar pula

Romy Nurdin, 2021, Pengaruh Penggunaan Alsintan Terhadap Pendapatan Petani
(Studi Kasus Di Kelompok Tani Barantas Kab. Sidenreng Rappang)

sedangkan teknologi tradisional menghasilkan produksi yang kecil dan biaya yang kecil pula. Jadi, dalam hal ini sangat kecil perbedaan pendapatnya.

SIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang dilakukan maka dapat disimpulkan bahwa secara simultan antara variabel pengelolaan lahan, penanaman, penyemprotan dan panen terhadap pendapatan petani di kelompok tani Barantas Kecamatan Baranti Kabupaten Sidenreng Rappang. Terdapat pengaruh yang signifikan antara pengelolaan lahan (X_1) terhadap pendapatan petani (Y), hal tersebut ditunjukkan pada tabel *coefficients* dengan nilai persamaan regresi sebesar 16,749 dengan nilai signifikansi 0,000 sehingga nilai tersebut lebih kecil dari nilai alpha (α) yaitu 0,05. Hal tersebut menunjukkan bahwa pengelolaan lahan pertanian yang baik akan memberikan pengaruh terhadap peningkatan pendapatan petani, sebaliknya jika lahan pertanian tidak dikelola secara maksimal maka pendapatan petani akan mengalami penurunan.

Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dikemukakan maka saran yang dapat diberikan adalah :

1. Untuk peneliti selanjutnya diharapkan mampu mengembangkan penelitian yang telah saya lakukan untuk melihat faktor-faktor lain yang dapat mempengaruhi tingkat pendapatan petani.
2. Untuk pemerintah, penulis berharap agar memperhatikan bantuan sarana produksi kepada para petani agar petani dapat menekan biaya produksi sehingga akan berdampak pada peningkatan pendapatan.
3. Untuk petani, penulis berharap agar membentuk koperasi yang dapat membantu dalam hal peminjaman modal, membantu pemasaran hasil produksinya dan tukar ilmu serta informasi antar petani agar petani dapat mandiri

DAFTAR RUJUKAN

- Abdulah, S. W., Jaya, R., & Dangkoa, T. (2020). Analisis Kondisi Sosial Ekonomi Petani Terhadap Kerusakan Lahan di DAS Biyonga Kabupaten Gorontalo. *LaGeografia*, 19(1), 38–51.
- Abiodun, O. O., & Sunday, A. I. (2013). Poverty alleviation through information and communications technology: A case study of Nigeria. *International Journal of Multidisciplinary Sciences and Engineering*, 20–24.
- Apriadi, P. (2015). *analisis pengaruh modal, jumlah hari kerja, luas lahan, pelatihan dan teknologi terhadap pendapatan petani padi di Kecamatan Gambiran Kabupaten Banyuwangi*.
- Asriani, A. (2019). *Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Pendapatan Petani Padi di Kabupaten Wajo*. Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar.
- Burhan, A. B. (2018). Pemanfaatan Teknologi Informasi dan Komunikasi untuk Pengembangan Ekonomi Pertanian dan Pengentasan Kemiskinan. *Jurnal KMP (Jurnal Komunikasi Pembangunan)*, 16(2), 233–247.

Romy Nurdin, 2021, Pengaruh Penggunaan Alsintan Terhadap Pendapatan Petani
(Studi Kasus Di Kelompok Tani Barantas Kab. Sidenreng Rappang)

- Fransisca, Y. (2018). *Dampak Penggunaan Hand Traktor pada Usahatani Padi Sawah Terhadap Pendapatan, Nilai Tukar Petani dan Penggunaan Tenaga Kerja (Kasus: Desa Tanjung Rejo, Kec. Percut Sei Tuan, Kab. Deli Serdang)*.
- Hasmaruddin, & Salma. (2014). *Analisis Bantuan Traktor dalam Meningkatkan Pendapatan Petani di Kecamatan Ponrang Selatan Kabupaten Luwu Pendahuluan*. 04(02), 29–38.
- Hidayat, M. (2017). *Kontribusi Pemakaian Pupuk Bersubsidi Terhadap Pendapatan Petani Padi Sawah (Studi Kasus: Desa Kerapuh, Kecamatan Dolok Masihul, Kabupaten Serdang Bedagai)*.
- KHOLIS, N. U. R. (2018). *Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Produksi Padi Di Kabupaten Malang Pada Tahun 2010-2016*. University of Muhammadiyah Malang.
- Mona, M., Kekenusa, J., & Prang, J. (2015). Penggunaan Regresi Linear Berganda untuk Menganalisis Pendapatan Petani Kelapa. Studi Kasus: Petani Kelapa Di Desa Beo, Kecamatan Beo Kabupaten Talaud. *D'ARTESIAN*, 4(2), 196–203.
- Muharram, M., & Masbar, R. (2018). DAMPAK PENGGUNAAN MESIN PANEN PADI (COMBINE HARVESTER) TERHADAP PENDAPATAN PETANI DI KECAMATAN GLUMPANG TIGA KABUPATEN PIDIE. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Ekonomi Pembangunan*, 3(3), 350–358.
- Mulyati, H. (2014). *Analisis Produksi dan Pendapatan USAhatani Padi Sawah di Desa Jono Oge Kecamatan Sigi Biromaru Kabupaten Sigi*. Tadulako University.
- Prakoso, J. (2013). *Peranan tenaga kerja, modal, dan teknologi terhadap peningkatan pendapatan masyarakat nelayan di Desa Asemtoyong Kecamatan Taman Kabupaten Pemalang*. Universitas Negeri Semarang.
- Riasa, I. K. G. R., Firmansyah, H., & Budiwati, N. (2021). PENGARUH PENGGUNAAN TEKNOLOGI RICE TRANSPLANTER DAN COMBINE HARVESTER TERHADAP PENDAPATAN USAHATANI PADI UNGGUL DI DESA BUNGUR BARU KECAMATAN BUNGUR KABUPATEN TAPIN. *Frontier Agribisnis*, 4(4).
- Sari, F. (2018). *Studi Komparasi Usaha Tani Padi dengan Penerapan Rice Transplanter dan Konvensional (Studi Kasus Di Desa Dalangan, Kecamatan Tawang Sari, Kabupaten Sukoharjo)*.
- Simamora, Y. F. (2018). *Dampak Penggunaan Hand Traktor pada Usahatani Padi Sawah Terhadap Pendapatan, Nilai Tukar Petani dan Penggunaan Tenaga Kerja (Kasus: Desa Tanjung Rejo, Kec. Percut Sei Tuan, Kab. Deli Serdang)*.
- Suaib, M. (2018). *Dampak Teknologi pada Usaha Pertanian Padi di Desa Parambambe Kecamatan Galesong Kabupaten Takalar*. Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar.
- Sugiyono, P. (2019). *Metode Penelitian Pendidikan (Kuantitatif, Kualitatif, Kombinasi, R&D dan Penelitian Pendidikan)* (A. Nuryanto (ed.); Ke-3). Alfabeta.
- Sulviati, S., Maddatuang, M., Saputro, A., & Azhim, M. I. (2020). Keterlibatan Perempuan dalam Usaha Pertanian di Desa Goarie, Kecamatan Marioriwawo, Kabupaten Soppeng. *UNM Geographic Journal*, 3(1), 51–55.
- Supranto, J. (2004). *Analisis Multivariat Arti dan Interpretasi*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Suyatno, A., Imelda, I., & Komariyati, K. (2018). Pengaruh Penggunaan Traktor Terhadap Pendapatan dan Penggunaan Tenaga Kerja pada Usahatani Padi di Kabupaten Sambas. *AGRARIS: Journal of Agribusiness and Rural Development Research*, 4(2). <https://doi.org/10.18196/agr.4264>
- Yulianto, E. H. (2005). Pengaruh Biaya Saprodi dan Tenaga Kerja Terhadap Pendapatan Usahatani Semangka. *Jurnal EPP*, 2(2), 24–32.

Romy Nurdin, 2021, Pengaruh Penggunaan Alsintan Terhadap Pendapatan Petani
(Studi Kasus Di Kelompok Tani Barantas Kab. Sidenreng Rappang)

Editor In Chief

Erman Syarif

emankgiman@unm.ac.id

Publisher

Geography Education, Geography Departemenr, Universitas Negeri Makassar

Ruang Publikasi Lt.1 Jurusan Geografi Kampus UNM Parangtambung, Jalan Daeng
Tata, Makassar.

Email : lageografia@unm.ac.id

Info Berlangganan Jurnal

085298749260 / Alief Saputro