

Penerapan Mekanisasi dalam Meningkatkan Produktivitas Petani di Kelurahan Unaasi Kec. Anggaberu Kab. Konawe

Suharjo

Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Lakidende Unaaha

Email : drirsuharjoms@gmail.com

Abstrak

Kondisi ekonomi di Kelurahan Unaasi umumnya tergantung pada bidang tanaman pangan. Secara khusus melakukan budidaya tanaman padi dengan memanfaatkan teknologi alsintan dari bantuan yang diberikan oleh pemerintah. Namun pemanfaatan alsintan tersebut belum maksimal. Penelitian bertujuan menganalisis korelasi penggunaan alsintan terhadap produksi padi dan membandingkan produksi pengguna alsintan dan non alsintan yang ada di Kelurahan Unaasi Kec. Anggaberu Kab. Konawe. Poupalsi adalah petani pengguna alsintan sebanyak 10 orang dan pengguna non alsintan sebanyak 10 orang. Data dianalisis menggunakan analisis korelasi. Sedangkan untuk mengetahui perbedaan produktivitas digunakan analisis *uji t.Independent-Samples-T tes* melalui program SPSS versi 20. Hasil Penelitian menunjukkan hubungan pemberdayaan penggunaan Hand Taktor, Rice Transplanter, Mini Traktor, Flad Bed Drayer, dan alsintan lainnya secara keseluruhan di Kelurahan Unaasi Kec. Anggaberu Kab. Konawe berhubungan sangat kuat dan signifikan terhadap produktivitas padi. Perbedaan hasil pengguna alsintan dengan non alsintan sangat berbeda secara signifikan. Dimana rata-rata skor produktivitas padi sawah petani yang menggunakan Alsintan sebesar 44,0 dan skor produktivitas padi non alsintan senilai 39,4

Kata kunci : *Mesin, Padi, Sawah, Produktivitas*

Abstract

The economic conditions in Unaasi Village generally depend on the field of food crops. In particular, the cultivation of rice plants by utilizing machinery technology from the assistance provided by the government. However, the utilization of agricultural tools and machinery has not been maximized. This study aims to analyze the correlation between the use of agricultural machinery and agricultural machinery to rice production and to compare the production of agricultural equipment and machinery users and those without agricultural machinery and equipment in Unaasi Village, Kec. Anggaberu Kab. Konawe. Poupalsi is farmers who use tools and agricultural machinery for as many as 10 people and users without tools and agricultural machinery for as many as 10 people. The data were analyzed using correlation analysis. Meanwhile, to determine the difference in productivity, the t-test analysis was used. Independent-Samples-T test through the SPSS version 20 program. The results showed the relationship between the empowerment of the use of Hand Taktors, Rice Transplanters, Mini Tractors, Flad Bed Drayers, and other of agricultural tools and machines as a whole in Unaasi Sub-district, Kec. . Anggaberu Kab. Konawe has a very strong and significant relationship with rice productivity. The difference in the results of users of agricultural tools and machines with those without agricultural tools and machines is significantly different. Where the average score of rice productivity of farmers who use agricultural tools and machines is 44.0 and the score of rice productivity without agricultural tools and machines is 39.4

Keywords: Machinery, Rice, Rice Fields, Productivity

PENDAHULUAN

Teknologi di bidang pertanian (alsintan) dapat menggantikan tenaga petani didalam usahatani dalam rangka peningkatan produktivitas lahan maupu tanaman. Kecanggihan

sebuah teknologi sangat signifikan dalam memenuhi kebutuhan dibandingkan dengan teknologi konvensional yaitu dengan perbandingan 18: 6 (Mislaini & Fahmy, 2017; Suhendrata, 2015).

Teknologi (alsintan) juga dapat menambah produksi maksimum dibandingkan dengan penggunaan tenaga manusia, karena teknologi (alsintan) dibuat sebagai alternatif bagi pelaku agribisnis dan telah didesain guna meningkatkan hasil produksi pertanian yang lebih maksimum sebagai contoh *handtractor*; kualitas hasil bajakannya lebih baik sehingga dapat mempengaruhi pertumbuhan tanaman seperti tanaman padi dimana hasil olahan tanah yang dalam menyebabkan pertumbuhan lebih optimal sehingga berdampak pada produksi. *Handtractor* mampu mengolah tanah sedalam 50 cm sementara jika menggunakan alat sederhana seperti cangkul hanya mempunyai kedalaman ± 20 cm (Purwantini *et al.*, 2018; Togatorop, 2017)

Penelitian tentang alsintan sudah umum dilakukan namun penelitian yang melihat hubungan penggunaan dengan produksi tidak menjadi perhatian peneliti, oleh sebab itu perlu dilakukan pengkajian. Penelitian bertujuan menganalisis korelasi penggunaan alsintan terhadap produksi padi dan membandingkan produksi pengguna alsintan dan non alsintan yang ada di Kelurahan Unaasi Kec. Anggaberu Kab. Konawe

METODE PENELITIAN

Lokasi pengkajian adalah di Kelurahan Unaasi Kec. Anggaberu Kab. Konawe. Dimulai dari bulan Oktober hingga bulan Desember 2021. Penelitian ini ditentukan dengan sengaja dengan pertimbangan bahwa Kelurahan Unaasi yang berada di Kecamatan Anggaberu Kabupaten Konawe merupakan salah satu Kelurahan yang telah menggunakan alsintan.

Poupalsi adalah petani pengguna alsintan sebanyak 10 orang dan pengguna non alsintan sebanyak 10 orang. Data dianalisis menggunakan analisis korelasi. Sedangkan untuk mengetahui perbedaan produktivitas digunakan analisis *uji t.Independent-Samples-T tes* melalui program SPSS versi 20

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hubungan Teknologi Alsintan Terhadap Produktivitas Padi Sawah

Keinginan petani adalah bagaimana agar setiap panen selalu mendapatkan hasil yang maksimal, tentu saja melalui penerapan faktor produksi yang efisien dan efektif agar produktivitas yang tinggi diikuti dengan peningkatan pendapatan (Aprolita *et al.*, 2015; Yanti *et al.*, 2020), Sama halnya dengan petani yang ada di lokasi penelitian terus melakukan pembenahan baik dari sisi teknologi maupun dari sisi budaya kerja. Penggunaan alsintan dalam mengelola usahatani terus ditingkatkan mulai dari pengolahan tanah sampai dengan panen dan pasca panen. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Korelasi penggunaan Alsintan terhadap produktivitas padi

Alsintan /Kategori	Produktivitas Padi sawah /Kategori		Jumlah
	Tinggi	Rendah	
Tinggi	10 (100%)	-	10 (100%)
Rendah	-	-	-
Jumlah	10 (100%)	-	10 (100%)

Sumber: Data Lapangan

Tabel 1 menunjukkan penggunaan teknologi alsintan sudah tergolong tinggi yaitu tergambar pada penggunaan alsintan dengan kategori tinggi menyebabkan produksi dengan kategori tinggi dari semua responden (100%), sehingga dapat dikatakan dengan menggunakan alsintan secara maksimal dipastikan secara nyata akan memperoleh hasil yang maksimal. Hal ini sejalan dengan pendapat para ahli menyatakan penggunaan alsintan dapat meningkatkan produksi karena terjadi efisiensi penggunaan faktor produksi seperti bibit yang lebih hemat, pupuk yang lebih efektif, dan pestisida yang lebih hemat. Begitu juga dengan

terjadinya penghematan alokasi jam kerja pada setiap tahapan proses produksi serta terjadinya pengurangan kehilangan hasil saat pengangkutan (Pitriani *et al.*, 2021; Prayoga & Sutoyo, 2017;. Herlina, 2018; Manulang *et al.*, 2021)

Pemberdayaan penggunaan alsintan secara signifikan nampak pada perubahan produksi. Peningkatan pemakain alsintan akan selalu diikuti dengan peningkatan produktivitas (Mayasari *et al.*, 2020; Saleh & Sugihono, 2020; Supriyo & Piay, 2019). Berdasarkan uraian diatas kemudian dihubungkan dengan hasil analisis maka diperoleh hubungan yang sangat signifikan sebesar 0,925 atau 92,5% dengan demikian dapat dinyatakan bahwa ada hubungan yang kuat anatar pemberdayaan penggunaan alsintan terhadap produksi padi.

Hubungan Teknologi Non Alsintan Terhadap Produktivitas Padi Sawah

Biaya dalam proses mencapai hasil akan sangat menentukan produksi yang diperoleh dalam usahatani sehingga petanbi selalu berupaya agar korbanan yang diberikan pada usahatani akan berdampak pada peningkatn produksi (Aldillah, 2016; Dinata *et al.*, 2021)..

Di lokasi penelitian masih banyak petani yang belum menggunakan alsintan dalam melakukan proses budidaya tanamannya sehingga hal ini berdampak pada produktivitas yang diperoleh petani, sehingga untuk mencapai target yang diberikan oleh pemerintah yaitu 6 ton/ha sulit tercapai bahkan petani hanya mampu mencapai 3 ton/ha.

Tabel 2. Korelasi penggunaan non alsintan terhadap produktivitas

Tenaga Manual /Kategori	Produktivitas Padi sawah /Kategori		Jumlah
	Tinggi	Rendah	
Tinggi	1 (10%)	-	1 (10%)
Rendah	9 (90%)	-	9 (90%)
Jumlah	10 (100%)	-	10 (100%)

Sumber: hasil olahan data primer tahun 2021

Hasil peneltian tersebut menunjukkan bahwa 90% petani responden yang tidak menggunakan alsintan mengalami penurunan produktivitas yaitu kategori rendah walaupun dalam penelitian ini ada dijumpai petani sampel yang penggunaan tenaga manual tinggi dan hasil produksinya pun cukup tinggi yaitu 10% petani sampel. Jadi dapat disimpulkan bahwa dengan menggunakan tenaga manual dalam usaha tani padi sawah maka akan sangat berpengaruh terhadap hasil produksi yang didapat (produksi yang rendah), dibandingkan dengan petani yang penggunaan teknologinya tinggi maka produksinya tinggi yaitu 100% dari jumlah petani yang dijadikan sampel (10 petani) produksinya tinggi(Priyatno, 2019; Umar *et al.*, 2017; Wendi & Anshita, 2019).

Perbandingan Produktivitas Padi

Perbandingan skore produktivitas padi pada pengguna alsintan dan non alsintan sangat berbeda secara signifikant. Dimana rata-rata skore produktivitas padi sawah pengguna alsintan sebesar 44,0 sementara rata-rata skore produktivitas padi pengguna non alsintan senilai 39,4.

Suatu keberhasilan akan sebuah program adalah diukur dari hasil yang diperoleh berdasarkan tujuan yang sudah dibuat sebelumnya. Keberhasilan itu terwujud dengan melibatkan elemen yang terkait yang ikut serta didalam mencapai tujuan itu sendiri. Sama halnya dengan teknologi mekanisasi yang diterapkan terhadap petani padi sawah, yang nantinya hasil yang didapatkan oleh petani lebih meningkat produksi padinya dibanding dengan produksi sebelumnya (Pitriani *et al.*, 2021; Suhendrata, 2015; Suharjo *et al.*, 2022).

Alsintan ini sendiri diterapkan kepada petani terkhusus kepada petani padi sawah sebagai wujud kepedulian pemerintah terhadap petani, penerapan Alsintan ini sudah termasuk kedalam kategori tinggi dikalangan petani sesuai dengan hasil penelitian dilapangan dan hasil

yang didapat oleh petani pun berbanding lurus dengan produksi padi yang semakin tinggi (Saleh & Sugihono, 2020; Prayoga & Sutoyo, 2017; Purwantini *et al.*, 2018).

Hasil penelitian menunjukkan pengguna alsintan cukup tinggi yaitu 10 petani sampel semuanya menggunakan Alsintan dan hasil yang didapat pun tinggi yaitu semua hasil produksi petani yang menggunakan Alsintan termasuk kedalam kategori tinggi. Dari temuan dilapangan bahwa semua petani menyadari bahwa dengan adanya Alsintan ini sangat berpengaruh terhadap hasil produksi yang mereka dapat (Ellyta *et al.*, 2019; Siadina *et al.*, 2019; Suek *et al.*, 2021). Hal ini berbanding terbalik dengan petani yang tidak menggunakan Alsintan, dimana penggunaan non alsinta (tenaga manual) masih tinggi dan penggunaan teknologi Alsintan rendah.. Berdasarkan yang akan terjadi perhitungan diatas menunjukkan bahwa akibat produksi padi buat setiap musim tanamnya petani yg menggunakan Alsintan tergolong tinggi serta petani yg tidak memakai Alsintan masih tergolong rendah.

SIMPULAN

Hubungan pemberdayaan penggunaan Hand Taktor, Rice Transplanter, Mini Traktor, Flad Bed Drayer, dan alsintan lainnya secara keseluruhan di Kelurahan Unaasi Kec. Anggaberu Kab. Konawe berhubungan sangat kuat dan signifikan terhadap produktivitas padi. Perbedaan hasil pengguna alsintan dengan non alsintan sangat berbeda secara signifikan. Dimana rata-rata skore produktivitas padi sawah petani yang menggunakan Alsintan sebesar 44,0 dan skore produktivitas padi non alsintan senilai 39,4

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan dukungannya dan motivasinya selama ini sehingga penelitian ini bisa terwujud secara maksimal. Lebih special disampaikan terima kasih juga kepada para mahasiswa fakultas pertanian yang telah membantu sebagai tenaga lapangan dan enomerator data

DAFTAR PUSTAKA

- Aldillah, R. (2016). Kinerja pemanfaatan mekanisasi pertanian dan implikasinya dalam upaya percepatan produksi pangan di Indonesia. *Forum Penelitian Agro Ekonomi*, 34(2), 163–171. Retrieved from <http://ejournal.litbang.pertanian.go.id/index.php/fae/article/view/8663>
- Aprolita, A., Sardi, I., & Surya, S. (2015). Penerapan Teknologi oleh Petani dalam Usahatani Padi Sawah pada Program Gerakan Serentak Tanam Padi Dua Kali Pertahun di Desa Simpang Datuk Kabupaten Tanjung Jabung Timur. *Jurnal Sosio Ekonomika Bisnis*, 18(1), 43758. Retrieved from <https://www.neliti.com/publications/43758/penerapan-teknologi-oleh-petani-dalam-usahatani-padi-sawah-pada-program-gerakan>
- Dinata, K., Hidayat, T., Yartiwi, Y., Yuliasari, S., Musaddad, D., & Sastro, Y. (2021). Strategi Peningkatan Indeks Pertanaman Padi Sawah Di Kabupaten Lebong. *Jurnal AGRISEP: Kajian Masalah Sosial Ekonomi Pertanian Dan Agribisnis*, 20(2), 305–320. Retrieved from <https://ejournal.unib.ac.id/index.php/agrisep/article/view/13021>
- Ellyta, E., Mulyati, M., Kurniawan, H. M., & Ekawati, E. (2019). Aspek Pengetahuan, Sikap Dan Keterampilan Pada Respon Petani Terhadap Upja Di Kecamatan Toho. *Jurnal Social Economic of Agriculture*, 8(2), 13–22. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.26418/j.sea.v8i2.33343>
- Herlina, T. (2018). *Mekanisasi Pertanian dan Pengembangan Usaha Pelayanan Jasa Alsintan (UPJA)*. Retrieved from <http://repository.pertanian.go.id/handle/123456789/10391>
- Manulang, E., Rahmanta, R., & Supriana, T. (2021). Pengaruh Input Produksi Terhadap Pendapatan Melalui Produksi Padi Sawah Di Desa Sitanggor, Kecamatan Muara, Kabupaten Tapanuli Utara. *Jurnal Agrosains Dan Teknologi*, 6(2), 77–88. <https://doi.org/https://doi.org/10.24853/jat.6.2.77-88>
- Mayasari, N., Batubara, M. M., & Kurniawan, R. (2020). Pengaruh Luas Lahan, Jarak Tanam Dan Teknologi Alsintan Pada Sistem Tanam Jajar Legowo Terhadap Produksi Padi Sawah Lebak Di Kelurahan Serasan Jaya Kecamatan Sekayu Kabupaten Musi Banyuasin BANYUASIN. *Societa: Jurnal Ilmu-Ilmu Agribisnis*, 8(1), 34–40. Retrieved

- from <https://jurnal.um-palembang.ac.id/societa/article/view/2036>
- Mislaini, M., & Fahmy, K. (2017). Penerapan Teknologi Pertanian Melalui Penggunaan Alsintan Pada Lahan Sawah Kepada Masyarakat Tani di Nagari Minangkabau Kecamatan Sungayang Kabupaten Tanah Datar. *Jurnal Warta Pengabdian Andalas*, 24(2), 52–72. Retrieved from <http://wartaandalas.lppm.unand.ac.id/index.php/jwa/article/view/75>
- Pitriani, P., Fauzan, & Fikriman. (2021). Hubungan Teknologi Alsintan Terhadap Produktivitas Padi Sawah Di Desa Sungai Puri Kecamatan Tanah Sepenggal Lintas Kabupaten Bungo. *Jurnal Agribisnis*, 23(1), 116–133. <https://doi.org/10.31849/agr.v23i1.7629>
- Prayoga, A., & Sutoyo, S. (2017). Produktivitas dan Pendapatan Usahatani Padi Sawah Dampak Program Bantuan Alat Mesin Pertanian, Benih dan Pupuk di Kabupaten Malang Provinsi Jawa Timur. *Jurnal Ilmu-Ilmu Pertanian*, 24(1), 1–9. Retrieved from <http://jurnal.polbangtanyoma.ac.id/index.php/jiip/article/view/228>
- Priyatno, O. (2019). Analisis Usahatani Penerapan Sistem Tanam Jajar Legowo Terhadap Pendapatan Petani Padi Di Kelurahan Kempas Jaya Kecamatan Kempas Kabupaten Indragiri Hilir. *Jurnal Agribisnis Unisi*, 8(1), 17–25. Retrieved from ejournal.unisi.ac.id
- Purwantini, Bastuti, T., Susilowati, & Hery, S. (2018). *Dampak penggunaan alat mesin panen terhadap kelembagaan usaha tani padi*. Retrieved from <http://repository.pertanian.go.id/handle/123456789/6634>
- Saleh, Y., & Sugihono, C. (2020). Keragaan Pengembangan Alsintan Dan Usaha Pelayanan Jasa Alsintan Untuk Usahatani Padi Di Lahan Sawah Kabupaten Halmahera Utara. *Jurnal Pengkajian Dan Pengembangan Teknologi Pertanian*, 23(3), 297–308. Retrieved from <http://ejournal.litbang.pertanian.go.id/index.php/jpengkajian/article/view/10160>
- Siadina, S., Kandatong, H., & Astuti, I. (2019). Analisis Pendapatan Petani Padi Sawah Dengan Menggunakan Teknologi Alat Pasca Panen di Desa Sidorejo Kecamatan Wonomulyo Kabupaten Polewali Mandar. *Agrovital*, 4(1), 30–37. <https://doi.org/10.35329/agrovital.v4i1.322>
- Suek, J., Ritan, Y. B. N., & Pudjiastuti, S. (2021). Tingkat Efisiensi Pada Usahatani Padi Sawah di Desa Noelbaki, Kabupaten Kupang. *Jurnal Agrimor*, 6(4), 186–193. <https://doi.org/https://doi.org/10.32938/ag.v6i4.1450>
- Suharjo, Rahman, A., & Al-Fajar, M. S. (2022). Kajian Kebutuhan Modal, Sumber Modal, Dan Tingkat Pengembalian Modal Usahatani Padi Sawah Di Desa Kasumeia Kecamatan Onembute Kabupaten Konawe. *Jurnal Ilmiah Membangun Desa Dan Pertanian (JIMDP)*, 7(2), 43–49. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.37149/JIMDP.v7i2.23749>
- Suhendrata, T. (2015). Pengembangan Penerapan Mekanisasi Pada Usaha Tani Padi Sawah Melalui Pemberdayaan Kelembagaan Petani: Studi Kasus di Desa Ngarum, Kabupaten Sragen, Jawa Tengah. *Pse. Litbang. Pertanian. Go. Id*. Retrieved from https://pse.litbang.pertanian.go.id/ind/pdf/ind/prosiding_2016/1_10.pdf
- Togatorop, B. (2017). *Hubungan Teknologi Alsintan Terhadap Produktivitas Padi Sawah Di Desa Sri Agung Kecamatan Batang Asam Kabupaten* (Universitas Jambi). Retrieved from <https://repository.unja.ac.id/1645/1/SKRIPSI.pdf>
- Umar, S., Hidayat, A. R., & Pangaribuan, S. (2017). Pengujian mesin tanam padi sistim jajar legowo (jarwo transplanter) di lahan rawa pasang Surut. *Teknik Pertanian Lampung (Journal of Agricultural Engineering)*, 6(1), 63–72. Retrieved from <https://jurnal.fp.unila.ac.id/index.php/JTP/article/view/1582/1433>
- Wendi, S., & Anshita, S. (2019). Dampak Penggunaan Mesin Panen Padi Sawah (Combine Harvester) Terhadap Sosial Ekonomi Masyarakat Dan Pendapatan Usahatani Padi Sawah Di Kabupaten Aceh Timur. In C. Mulyani, A. Putra, R. Matuti, F. H. Saragih, & Iswahyudi (Eds.), *Prosiding Seminar Nasional Pertanian Ke-IV: "Pertanian Berkelanjutan Berbasis Sumber Daya Lokal di Era Revolusi Industri 4.0*. Retrieved from <https://www.ejurnalunsam.id/index.php/psn/article/view/2149>
- Yanti, M., Kusmiah, N., & Baso, A. (2020). Analisis Penggunaan Alsintan Dalam Peningkatan Pendapatan Petani Padi Sawah Di P4s Haji Ambona Yanda (Studi Kasus Desa Paku Kecamatan Binuang). *Journal Peqquruang*, 2(1), 110–115. Retrieved from

<https://www.neliti.com/publications/359094/>