



EFEKTIVITAS PELAKSANAAN PROGRAM BANTUAN ALAT DAN MESIN PERTANIAN DI GAMPONG PAPEUN NICAH KECAMATAN KEUMALA KABUPATEN PIDIE

*(Effectiveness of Assistance Program Implementation Agricultural Tools and
Machines in Gampong Papeun Nicah Kecamatan Keumala Kabupaten Pidie)*

Herlina¹, Julia^{1*}, Ibnu Yasier¹

¹Program Studi Agribisnis, Fakultas Pertanian, Universitas Jabal Ghafur

*Corresponding author: juliahassballah@gmail.com

ABSTRAK

Abstrak. Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui proses perencanaan dan pelaksanaan program bantuan dan efektifitas program bantuan alat mekanisasi pertanian di Gampong Papeun Nicah Kecamatan Keumala Kabupaten Pidie. Penelitian ini dilaksanakan di Gampong Papeun Nicah Kecamatan Keumala Kabupaten Pidie. Populasi pada penelitian ini dilakukan pada petani yang berada di Gampong Papeun Nicah. Jumlah populasi sebanyak 203 petani bawang merah, yang berdomisili di Gampong Papeun Nicah Kecamatan Keumala Kabupaten Pidie. Pengambilan sampel dilakukan secara simple random sampling. Berdasarkan hal tersebut maka jumlah responden adalah sebanyak 20 orang. Jenis dan sumber data dalam penelitian ini menggunakan data primer dan sekunder. Teknik pengambilan data dilakukan secara observasi, wawancara dan dokumentasi. Teknik analisis data menggunakan analisis deskriptif dan analisis skoring. Batasan variabel pada penelitian ini yaitu perencanaan program, program, evektivitas dan alsintan. Dari hasil penelitian menunjukkan bahwa perencanaan dan pelaksanaan program bantuan alsintan di Gampong Papeun Nicah Kecamatan Keumala Kabupaten Pidie ada 2 proses perencanaan yaitu melibatkan petani dalam perencanaan program bantuan alsintan dan melibatkan petani dalam pengambilan keputusan dengan jumlah rata-rata skor 2,55. Jumlah rata-rata skor efektivitas perencanaan dan pelaksanaan program alsintan rata-rata 2,73.

Kata kunci : Evektivitas pelaksanaan, program bantuan, alsintan.

Abstract. The aim of this study is to determine the planning and implementation process of the assistance program and the effectiveness of the agricultural mechanization tool assistance program in Gampong Papeun Nicah Kecamatan Keumala Kabupaten Pidie. This research was conducted in Gampong Papeun Nicah Kecamatan Keumala Kabupaten Pidie. The population in this study was farmers who were in Gampong Papeun Nicah. The population is 203 red onion farmers, who live in Gampong Papeun Nicah Kecamatan Keumala Kabupaten Pidie. Sampling was done by simple random sampling. Based on this, the number of respondents was 20 people. The types and sources of data in this study used primary and secondary data. Data collection techniques were carried out through observation, interviews and documentation. Data analysis techniques used descriptive analysis and scoring analysis. The variable limitations in this study were program planning, programs, effectiveness and agricultural machinery. The results of the study indicate that the planning and implementation of the agricultural machinery assistance program in Gampong Papeun Nicah, Keumala District, Pidie Regency, there are 2 planning processes, namely farmer involvement in planning the agricultural machinery assistance program and farmer involvement in decision making with an average score of 2.55. The average score for the effectiveness of planning and implementing the agricultural machinery program is an average of 2.73.

Keywords : Effectiveness of implementation, assistance program, agricultural machinery.

PENDAHULUAN

Pertanian memegang peranan penting dalam kehidupan manusia karena menghasilkan pangan, energi, serat dan pakan ternak sehingga pertanian sangat penting



bagi kehidupan manusia. Sektor pertanian juga memegang peranan yang sangat penting dalam pembangunan perekonomian nasional, termasuk perekonomian daerah.

Struktur perekonomian di Aceh masih didominasi oleh sektor pertanian. Sebagian besar penduduk di daerah ini bermata pencaharian sebagai petani. Sehingga produk pertanian khususnya tanaman pangan merupakan salah satu andalan utama bagi peningkatan ketahanan pangan dan kesejahteraan petani yang perlu mendapat perhatian. Salah satu Kabupaten di Pidie yang masih mengandalkan sektor pertanian sebagai komoditi utama pengembangan ekonomi daerah dan masyarakat dibidang pertanian yakni Kabupaten Pidie. Sektor pertanian masih menjadi urat nadi perekonomian di Pidie. Namun dalam proses pengembangan sektor pertanian masih terdapat kendala salah satunya alat dan mesin pertanian (alsintan).

Untuk mengatasi masalah ketahanan pangan dilakukan program bantuan alat dan mesin pertanian. Program bantuan alsintan dilakukan untuk meningkatkan kualitas pertanian dan membantu pengelola pertanian mencapai hasil kerja yang optimal melalui teknologi pertanian.

Salah satu gampong yang menerima program bantuan alsintan yaitu gampong Papeun Nicah Kecamatan Keumala Kabupaten Pidie. Potensi pertanian di gampong tersebut terbilang cukup banyak dengan hamparan sawah yang luas, sehingga daerah tersebut sesuai untuk diberikan program bantuan alsintan yang dapat membantu proses pertanian para petani. Bentuk dukungan untuk meningkatkan efektivitas petani gampong ini menjadi salah satu gampong penerima bantuan alsintan dari pemerintah.

METODE PENELITIAN

Lokasi, Objek dan Ruang Lingkup Penelitian

Penelitian dilakukan di Di Gampong Papeun Nicah Kecamatan Keumala Kabupaten Pidie yang dipilih secara sengaja (purposive) dengan pertimbangan bahwa lokasi tersebut salah satu lokasi yang terdapat aktivitas penyuluh pertanian yang mendampingi petani dalam menjalankan usahatani.

Objek dan ruang lingkup penelitian ini adalah Efektivitas Pelaksanaan Program Bantuan Alat dan Mesin Pertanian di Gampong Papeun Nicah Kecamatan Keumala Kabupaten Pidie.

Populasi dan Metode Penarikan Sampel

Populasi pada penelitian ini dilakukan pada petani yang berada di Gampong Papeun Nicah. Jumlah populasi sebanyak 203 petani bawang merah, yang berdomisili di Gampong Papeun Nicah Kecamatan Keumala Kabupaten Pidie. Menurut Arikunto (2002), jumlah sampel dapat dipilih sebanyak 10% dari populasi. Pengambilan sampel dilakukan secara simple random sampling agar seluruh populasi memiliki kesempatan yang sama untuk menjadi sampel. Berdasarkan hal tersebut maka jumlah responden adalah sebanyak 20 orang.

Jenis dan Sumber Data

Data-data yang dikumpulkan dalam penelitian ini berupa data primer dan data sekunder.

Teknik Pengambilan Data



Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini adalah observasi, wawancara, dan dokumentasi.

Teknik Analisa Data

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

- a. Analisis deskriptif yaitu metode yang digunakan untuk memberikan gambaran mengenai data primer dan data sekunder yang telah di kumpulkan. Dari data yang suda di dapat akan dicari rata – rata untuk menentukan tingkat keefektifitasan dari metode tersebut dengan rumus :

$$Rata - rata = \frac{\sum X}{F}$$

Keterangan :

$\sum x$ = jumlah program
F = Banyaknya responden

- b. Analisis Scoring yang digunakan untuk mengetahui rata-rata yang didapat dan ditentukan seberapa banyak tingkat efektifitasnya dengan mengunakan kriteria sebagai berikut dengan pemberian score terbagi kedalam beberapa interval kelas (efektif, cukup efektif, dan tidak efektif) dengan score untuk kriteria efektif 3, kurang efektif 2, dan tidak efektif Dengan mengunakan rumus sebagai berikut :

$$Interval = \frac{Skor Tertinggi - Skor Terendah}{Jumlah Kelas}$$

Batasan Variabel

Untuk menghindari kesalahpahaman dan kekeliruan pengertian dalam penelitian ini, maka diberikan definisi dan batasan operasional sebagai berikut:

1. Perencanaan program adalah suatu proses langkah awal yang diambil oleh penyuluh dalam menyukseskan suatu program.
2. Program adalah kegiatan yang di buat oleh badan penyuluhan pertanian di dalam pelaksanaan usahatani.
3. Efektivitas adalah suatu ukuran yang menyatakan seberapa jauh target (kuantitas, kualitas, dan waktu).
4. Alsintan adalah peralatan yang dioperasikan dengan motor penggerak untuk kegiatan budidaya pertanian dari pra panen sampai pasca panen.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Gambaran Umum Wilayah

Letak Desa Papeun Nicah berada dalam Wilayah Kerja Balai Penyuluhan Pertanian Kecamatan Keumala Kabupaten Pidie Provinsi Aceh. Luas Desa Papeun Nicah seluruhnya 300 Ha , yang terdiri dari 5 dusun yaitu dusun Kuta Trieng, Kuta Blang, Rambong, Pu'uk dan Beurandeh.

Karakteristik Responden

Petani merupakan orang yang melakukan usaha dalam pemenuhan kebutuhannya di bidang pertanian. Berikut ini merupakan pembahasan mengenai identitas petani responden yang meliputi umur, tingkat pendidikan, jumlah tanggungan keluarga, pengalaman berusaha tani, dan luas lahan.



1. Umur

Umur merupakan salah satu faktor yang sangat mempengaruhi aktivitas seseorang dalam bidang usahanya.

klasifikasi responden menurut kelompok umur dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin di daerah penelitian, Tahun 2024

Usia	Jumlah	Persentase (%)
25-40 Tahun	9	45
41-56 Tahun	6	30
>56 Tahun	5	25
Jumlah	20	100

Sumber: Data Primer, 2024 (Diolah)

Tabel 1 menunjukan bahwa 9 petani responden dengan persentase 45% berada pada kisaran umur 25 – 40, sedangkan 6 petani responden yang berumur 41 - 56 tahun dengan presentase 30% dan 5 petani responden dengan persentase 25% yang berumur >56 tahun. Artinya petani di Gampong Papeun Nicah umumnya berada pada usia muda dengan jumlah terbanyak 9 orang dengan persentase 45% sehingga peneliti bisa menyimpulkan bahwa petani yang ada di Gampong Papeun Nicah Kecamatan Keumala Kabupaten Pidie berada pada usia yang produktif ini memberikan dampak positif dalam pengelolaan usahatani. Sedangkan umur terendah petani dengan jumlah petani responden yaitu sebanyak 5 orang dengan persentase 25% dan ini bisa dikategorikan tidak produktif. Berdasarkan teori kependudukan menyatakan bahwa usia produktif seseorang berada pada kisaran 15 tahun hingga 56 tahun. Dimana pada usia tersebut kemampuan berpikir dan berkerja seseorang relatif produktif.

2. Tingkat Pendidikan

Tingkat pendidikan menjadi salah satu faktor keberhasilan petani dalam mengelola usahatannya karena dapat mempengaruhi pola pikir petani serta daya penalaran yang lebih baik, sehingga makin lama seseorang mengenyam pendidikan akan semakin rasional. Karakteristik tingkat pendidikan petani responden dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Karakteristik Responden Berdasarkan Tingkat Pendidikan, Tahun 2024

Tingkat Pendidikan	Jumlah	Persentase (%)
SD	5	25
SMP	9	45
SMA	5	25
S-1	1	5
Jumlah	20	100

Sumber: Data Primer, 2024 (Diolah)

Tabel 2 menunjukan bahwa terdapat 1 petani (5 %) yang menempuh pendidikan S1, sedangkan 19 petani lainnya pernah mengecap pendidikan formal. Dari 19 petani tersebut terdapat 5 petani (25 %) yang menamatkan pendidikannya pada Sekolah Dasar, 9 petani (45 %) tamat SMP/Sederajat dan 5 petani (25 %) tamat SMA/Sederajat. Dilihat dari tingkat pendidikan petani responden dapat dikatakan meningkat karena pada umumnya dapat menempuh pendidikan formal sampai jenjang pendidikan SMA/Sederajat. Tingkat pendidikan seseorang sangat menentukan



keberhasilan dalam mengelolah usahatannya. Semakin tinggi tingkat pendidikan petani maka pola pikir juga semakin luas dan tentunya akan lebih cepat dalam menerima suatu inovasi yang disampaikan. Tingginya tingkat pendidikan di sebabkan meningkatnya kesadaran petani mengenai pentingnya pendidikan.

3. Jumlah Tanggungan Keluarga

Jumlah tanggungan keluarga adalah semua anggota keluarga yang tinggal serumah maupun tidak dengan petani atau siapa saja yang biaya hidup dan kebutuhan lainnya di tanggung oleh petani responden sebagai kepala keluarga. Adapun jumlah tanggungan keluaraga petani responden dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Karakteristik Jumlah Tanggungan Keluarga Anggota Kelompok Tani di Gampong Papeun Nicah Kecamatan Keumala Kabupaten Pidie 2024

No	TanggunganKeluarga	Jumlah(orang)	Persentase %
1	1-3	13	65
2	4-6	7	35
Jumlah		20	100

Sumber : Data primer di olah, 2024

Tabel 3 menunjukkan bahwa jumlah responden sebanyak 20 orang dengan jumlah tanggungan keluarga yang bervariasi antara 1-3 orang tanggungan keluarga sebanyak 65 % dengan jumlah responden 13 orang, 4-6 orang jumlah tanggungan keluarga sebanyak sebanyak 35 % dengan jumlah responden 7 orang, jadi total semua responden sebanyak 20 orang dengan jumlah persentase 100 % petani yang ada di Gampong Papeun Nicah Kecamatan Keumala Kabupaten Pidie. Keadaan demikian sangat mempengaruhi terhadap tingkat kesejahteraan keluarga dan untuk peningkatan produksi usahatani dalam memenuhi kebutuhannya bagi kelompok tani.

4. Luas Lahan

Luas lahan merupakan salah satu faktor petani dalam mengambil keputusan pada pengelolaan usahatannya. Untuk mengetahui luas lahan yang dimiliki petani responden dapat di lihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Karakteristik Luas Lahan Petani di Gampong Papeun Nicah Kecamatan Keumala Kabupaten Pidie 2024

No	Luas lahan (ha)	Jumlah (orang)	Persentase %
1	<0,5	7	35
2	0,5-1	10	50
3	> 1 Ha	3	15
Jumlah		20	100

Sumber : Data primer di olah, 2024.

Berdasarkan Tabel 4 menunjukkan bahwa luas lahan tani <0,5 Ha yaitu 7 orang dengan persentase 35%, selanjutnya luas lahan paling banyak 0,5-1 Ha berjumlah 10 orang dengan persentase 50%. Sisanya memiliki luas lahan sebesar >1 Ha berjumlah 3 responden dengan persentase 15%. Hal ini menjelaskan bahwa anggota kelompok tani memiliki luas lahan yang produktif dalam melakukan kegiatan usahatani.

5. Lama Berusaha Tani



Lama berusahatani dihitung sejak terlibat dalam usahatani. Lama berusahatani sangat berperan penting dalam pengambilan sebuah keputusan untuk pengelolaan usahatani yang ada di Gampong Papeun Nicah Kecamatan Keumala Kabupaten Pidie. Pada umumnya petani dalam berusahatani senantiasa berpedoman pada pengalaman usahatani terdahulu.

Tabel 5. Karakteristik Pengalaman Usaha Tani Anggota Kelompok Tani di Gampong Papeun Nicah Kecamatan Keumala Kabupaten Pidie 2024

No	Pengalaman Usaha Tani (Tahun)	Jumlah (orang)	Persentase (%)
1	<5	5	25
2	5-10	6	30
3	>10	9	45
Jumlah		20	100

Sumber: Data Primer, 2024

Berdasarkan Tabel 5 menunjukkan bahwa pengalaman responden yang tertinggi berada pada kategori >10 tahun sebanyak 9 orang dengan persentase 45%. Kategori pengalaman 5-10 tahun sebanyak 6 orang dengan persentase 30%. Sisanya 25% berada pada kategori pengalaman usaha <5 tahun dengan jumlah responden 5 orang. Hal ini menjelaskan bahwa pengalaman petani dalam berusahatani sangat erat hubungannya dengan keinginan peningkatan keterampilan petani dalam kegiatan usaha taninya.

Proses Perencanaan Program Bantuan Alsintan

Dalam perencanaan program bantuan alsintan melakukan pertemuan dengan kelompok tani baik pertemuan diadakan di kantor dinas pertanian maupun penyuluh mendatangi kelompok tani ada beberapa hal yang dibicarakan antara lain mengenai program yang menyangkut usahatani.

Tabel 6. Proses Perencanaan Program Bantuan Alsintan Di Gampong Papeun Nicah Kecamatan Keumala Kabupaten Pidie, Tahun 2024

No	Indikator	Rata-Rata Skor	Kategori
1	Pelibatan petani dalam perencanaan program bantuan alsintan	2,5	Efektif
2	Pelibatan petani dalam proses pengambilan keputusan	2,6	Efektif
Jumlah		5,1	
Rata-rata		2,55	Efektif

Sumber: Data Primer, 2024

Tabel 6 menjelaskan bahwa proses perencanaan program bantuan alsintan di Gampong Papeun Nicah Kecamatan Keumala Kabupaten Pidie terdiri dari pelibatan petani dalam perencanaan program bantuan alsintan dengan jumlah skor rata-rata 2,5 dengan kategori efektif dan pelibatan petani dalam proses pengambilan keputusan dengan jumlah skor rata-rata 2,6 dengan kategori efektif.

Pelaksanaan Program Bantuan Alsintan

Pelaksanaan program bantuan alsintan yang ada di Gampong Papeun Nicah semuanya pelaksanaan dikategorikan efektif dan ini juga berperan penting dalam pelaksanaan program bantuan alsintan yang ada di daerah tersebut, untuk melihat hasilnya dapat dilihat pada Tabel 7.



Tabel 7. Pelaksanaan Program Bantuan Alsintan di Gampong Papeun Nicah Kecamatan Keumala Kabupaten Pidie, Tahun 2024

No	Indikator	Rata-Rata Skor	Kategori
1	Partisipasi petani	2,45	Efektif
2	Tepat waktu	2,7	Efektif
3	Sesuai kebutuhan petani	2,75	Efektif
4	Target	2,9	Efektif
5	Peningkatan produksi	2,85	Efektif
6	Adopsi Petani	2,9	Efektif
7	Kepuasan Petani	2,57	Efektif
Jumlah		19,12	Efektif
Rata-rata		2,73	

Sumber: Data Primer, 2024

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan peneliti di Gampong Papeun Nicah Kecamatan Keumala Kabupaten Pidie program yang terealisasi atau terlaksana yaitu pelaksanaan program bantuan alsintan. Tabel 7 menjelaskan bahwa Partisipasi petani dengan jumlah skor rata-rata 2,45 dengan kategori efektif, hal ini dikatakan efektif karena dalam pelaksanaan program bantuan alsintan sering melibatkan petani baik dalam pengambilan keputusan seperti menyampaikan saran kepada penyuluh terkait pengadaan mesin pertanian dilihat dengan pertimbangan bahwa petani yang ada di Gampong Papeun Nicah keterbatasan atau sulit mendapatkan alat mekanisasi pertanian. Sedangkan dalam proses pelaksanaan program bantuan alsintan petani dilibatkan langsung dalam penerapan teknologi pertanian seperti traktor dan disk plow dilihat dari tingkat respon petani yang ada di di Gampong Papeun Nicah Kecamatan Keumala Kabupaten Pidie.

Pelaksanaan program bantuan alsintan tepat waktu dengan rata-rata 2,72 dengan kategori efektif, hal ini dikatakan efektif dilihat dalam pelaksanaan program seperti pengadaan mesin pertanian, dan pengadan pupuk karena sebelum masuk musim tanam semuanya sudah ada di gampong tersebut. Dikarenakan program bantuan alsintan ini sudah dipersiapkan, tinggal menunggu jadwal pendistribusiannya dijalankan sesuai prosedur yang diberikan dan dapat dijalankan dengan baik.

Pelaksanaan program bantuan alsintan sesuai dengan kebutuhan petani dengan rata-rata 2,75 dengan kategori efektif artinya setiap program yang di terapkan oleh penyuluh berdasarkan dengan apa yang menjadi masukan petani sehingga dalam pelaksanaan program bantuan alsintan pasti sesuai dengan kebutuhan petani yang ada di Gampong Papeun Nicah Kecamatan Keumala Kabupaten Pidie. Dengan adanya program alsintan petani dapat menghemat biaya dan juga waktu. Hal ini tentu saja sangat sesuai dengan kebutuhan petani.

Pelaksanaan program bantuan alsintan sesuai dengan target dengan rata-rata 2,9 dengan kategori efektif hal ini dikategorikan efektif karena dalam pelaksanaan program bantuan alsintan yang menyangkut alat pertanian penyuluh selalu mengadakan pertemuan dengan petani untuk membahas mengenai pelaksanaan program tidak lain mengenai sasaran dari pada program yang dilaksanakan apakah program yang dibuat sesuai dengan harapan petani atau tidak sehingga penulis dapat menyimpulkan bahwa dalam pelaksanaan program sudah pasti sesuai dengan target karena didalamnya penyuluh melibatkan petani dalam pengambilan keputusan melalui musyawarah bersama.



Peningkatan produksi setelah adanya program dengan rata-rata 2,85 dengan kategori efektif dilihat dengan hasil produksi petani dibandingkan dengan sebelum adanya bantuan pertanian. Penggunaan alsintan pada lahan sawah berdampak nyata terhadap hasil produksi, dimana tanah yang diolah sesuai dengan anjuran pengolahan makan akan meningkatkan produksi dari pada menggunakan tenaga manual.

Perubahan tingkat adopsi petani dengan rata-rata 2,9 dengan kategori efektif ini dilihat dengan proses penerimaan teknologi baru atau perubahan perilaku yang baik berupa sikap pada diri petani dibandingkan dengan sebelum adanya bantuan alsintan di Gampong Papeun Nicah. Dengan adanya alsintan dapat membantu petani dalam mengatasi masalah keterbatasan tenaga kerja. Penggunaan alsintan dapat membantu dalam memperluas garapan dan intensitas tanam serta pelaksanaan kegiatan yang tepat waktu.

Tingkat kepuasan petani terhadap pelaksanaan program penyuluhan dengan rata-rata 2,57 dengan kategori efektif dapat dilihat dengan adanya program bantuan alsintan yang ada di Gampong Papeun Nicah Kecamatan Keumala Kabupaten Pidie yang sangat memberikan keuntungan dan kemudahan bagi petani dalam persediaan mesin pertanian. Alat mekanisasi pertanian berperan dalam menyediakan tambahan tenaga kerja mekanis, sebagai komplemen terhadap kekurangan tenaga kerja manusia, meningkatkan produktivitas tenaga kerja, serta dapat mempertahankan mutu hasil dan mengurangi kejerihan kerja dalam kegiatan produksi pertanian.

KESIMPULAN

Perencanaan dan pelaksanaan program bantuan alsintan di Gampong Papeun Nicah Kecamatan Keumala Kabupaten Pidie ada 2 proses perencanaan yaitu melibatkan petani dalam perencanaan program bantuan alsintan dan melibatkan petani dalam pengambilan keputusan dengan jumlah rata-rata skor 2,55. Efektivitas perencanaan dan pelaksanaan program program bantuan alsintan di Gampong Papeun Nicah Kecamatan Keumala Kabupaten Pidie di kategorikan efektif dengan jumlah skor rata-rata 2,73 hal itu dilihat dari partisipasi petani, pelaksanaan program bantuan alsintan dengan tepat waktu, pelaksanaan program bantuan alsintan sesuai kebutuhan petani, pelaksanaan program bantuan alsintan sesuai dengan target, peningkatan produksi, perubahan tingkat adopsi petani dan tingkat kepuasan petani.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S. 2008. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Karya.
- Alsintan Pada Lahan Sawah Di Nagari Minang Kabau. Universitas Andalas. Padang.
- Arif Zulkifli. 2019. *Dasar-dasar Ilmu Lingkungan*. Salemba Teknik Jakarta.
- Danim, 2014. *Motivasi Kepemimpinan Dan Efektivitas Kelompok*. PT Rinika Cipta. Jakarta.
- Firdaus dan Andri. 2021. *Pemanfaat Mekanisasi Alsintan Dan Pengaruhnya Terhadap Usaha Penangkaran Benih Padi di Kabupaten Tanjung Jabung Barat Provinsi Jambi*.
- Harris & Lambert. 2020. *Performasi Traktor Tangan Roda Dua Modifikasi Menjadi Roda Empat Multi Fungsi untuk Kacang Tanah di Kabupaten Lombok Barat*.



Universitas Mataram. Mataram.

- Mahmudi, 2015. Manajemen Kinerja Sektor Publik: UPP AMP YKPN. Yogyakarta.
- Mardikanto Totok, 2018. Penyuluhan Pertanian. University Press. Jakarta.
- Nugraha. 2012. Modifikasi Alat Perontok Padi (Power Thresher) Menjadi Alat Pencacah Jerami. Universitas Sriwijaya. Padang.
- Prihandoyo. 2014. Penggunaan Traktor Roda Dua Pada Lahan Padi Sawah Terhadap Pengolahan Tanah. Universitas Islam Kediri. Kediri.
- Rachmita. 2018. Tata Kelola Bantuan Alsintan Sebagai Instrumen Pendukung. Universitas Hasanuddin. Makasar.
- Richard M. Steers 2019. Efektivitas Organisasi Perusahaan. Erlangga. Jakarta.
- Rizma Aldillah. 2016. Kinerja Pemanfaatan Mekanisasi Pertanian Dan Implikasinya Dalam Upaya Percepatan Produksi Pangan Di Indonesia
- Rudi Prasetyo Hantoro, Edy Prasetyo, Agus Hermawan. 2020. Dampak Penggunaan Alat dan Mesin Pertanian terhadap Produksi Padi di Kabupaten Tegal.
- Soetrio ,Anik. 2016. Penerapan Mekanisasi Pertanian pada Kelompok Tani di Kota Malang. Malang.
- Steers. 2018 . Efektivitas Organisasi Pertanian. Bandung.
- Sumual. 2012. Pemberdayaan Masyarakat Melalui Mesin Pertanian di Desa Kenteng Kecamatan Bandungan. Universitas Negeri Semarang.
- Suwarno. 2020. Meningkatkan Produksi Padi Menuju Ketahanan Pangan Yang Lestari. Media Global Edukasi .Jakarta.
- Zahnd, Markus. 2016. Perancangan Kota Secara Terpadu Penerbit Kanisius. Yogyakarta.