

**PERBANDINGAN PENGGUNAAN TEKNOLOGI
MEKANISASI MODERN DALAM MENINGKATKAN
PRODUKTIVITAS PADI DI KECAMATAN RAMBAH SAMO
(Studi Kasus: Desa Rambah Baru Dan Masda Makmur)**

SKRIPSI

*Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar
Sarjana (S1) Pada Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian
Universitas Pasir Pengaraian*



Oleh:

AHADDIN
NIM. 2226005

**PROGRAM STUDI AGRIBISNIS
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS PASIR PENGARAIAN
ROKAN HULU
2026**

**PERBANDINGAN PENGGUNAAN TEKNOLOGI
MEKANISASI MODERN DALAM MENINGKATKAN
PRODUKTIVITAS PADI DI KECAMATAN RAMBAH SAMO
(Studi Kasus: Desa Rambah Baru Dan Masda Makmur)**

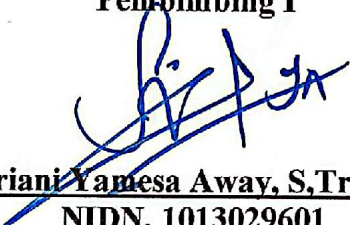
SKRIPSI

Oleh:

AHADDIN
NIM. 2226005

Telah disetujui,

Pembimbing I


Sischa Febriani Yamesa Away, S.Tr.,P.,M.App.Sc
NIDN. 1013029601

Pembimbing II


Eko Sutrisno, M. Si
NIDN. 1018109601

Pasir Pengaraian,

2026

Menyetujui

Dekan Fakultas Pertanian



Al Muzafri, S.TP., M.Si
NIDN. 1019128901

Ketua Program Studi Agribisnis



Eko Sutrisno, S.TP., M. Si
NIDN. 1018109601

LEMBAR PERSETUJUAN

**PERBANDINGAN PENGGUNAAN TEKNOLOGI MEKANISASI
MODERN DALAM MENINGKATKAN PRODUKTIVITAS PADI DI
KECAMATAN RAMBAH SAMO
(Studi Kasus: Desa Rambah Baru Dan Masda Makmur)**

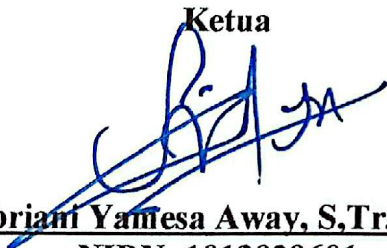
Yang disusun dan diajukan oleh :

AHADDIN
NIM. 2226005

**Telah dipertahankan di Depan Dewan Penguji
Pada Tanggal Juli 2026
Dan dinyatakan Telah Memenuhi Syarat**

Susunan Dewan Penguji

Ketua



Sischa Febriani Yamesa Away, S.Tr.,P.,M,App.Sc
NIDN. 1013029601

Anggota I



Eko Sutrisno, S.TP., M. Si
NIDN. 1018109601

Anggota II



Dr. Defidelwina, M.Sc
NIDN. 1029098001

Anggota III



Ir. Kusmiati., SP., M. Si
NIDN. 1023039701

Anggota IV



Laily Fitriana, SP., M.Si
NIDN. 1017107501

PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Ahaddin

NIM : 2226005

Program Studi : Agribisnis

Fakultas : Pertanian

Judul Skripsi : Perbandingan Biaya Penggunaan Teknologi Mekanisasi Modern
Usahatani Padi Di Kecamatan Rambah Samo (Studi Kasus:
Desa Rambah Baru Dan Masda Makmur)

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi ini adalah benar-benar hasil karya, gagasan rumusan dan penelitian saya sendiri serta arahan dari dosen pembimbing dan bukan hasil keseluruhan plagiat dari skripsi orang lain dan kutipan yang diambil untuk kelengkapan skripsi ini dengan jelas dicantumkan dalam daftar pustaka. Apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidak benaran pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar sarjana yang telah saya peroleh melalui karya tulis ini.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya, untuk dapat dipergunakan sebagai mestinya.

Pasir Pengaraian, 31 Juli 2026


AHADDIN
NIM. 2226005

**PERBANDINGAN BIAYA PENGGUNAAN TEKNOLOGI MEKANISASI
MODERN USAHATANI PADI
DI KECAMATAN RAMBAH SAMO**

(Studi Kasus: Desa Rambah Baru Dan Masda Makmur)

Ahaddin¹, Sischa Febriani Yamesa Away², Eko Sutrisno²

Program Studi Agribisnis, Fakultas Pertanian, Universitas Pasir Pengaraian¹²²

Email: ahaddinhb7536@gmail.com¹, sischaaway@upp.ac.id² eko.sutrisno@upp.ac.id²

ABSTRAK

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh perbedaan penggunaan teknologi pada tingkat produksi dan produktivitas petani. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui penggunaan teknologi mekanisasi modern dalam usahatani padi, menganalisis tingkat produktivitas padi, serta menguji perbedaan produktivitas antara petani modern dan petani tradisional di Desa Rambah Baru Kecamatan Rambah Samo. Metode penelitian yang digunakan adalah analisis deskriptif dan uji *independent sample t-test* dengan jumlah sampel sebanyak 70 petani yang terdiri dari 35 petani modern dan 35 petani tradisional. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan teknologi mekanisasi modern meliputi *transplanter*, *power thresher*, *Combine harvester*, dan *bed dryer* dengan sistem pembayaran yang bervariasi, yaitu berbasis luas lahan dan natura. Biaya *transplanter* sebesar Rp500.000/ha, *power thresher* Rp130.000/ha, *Combine harvester* sebesar 12,5% dari hasil produksi atau Rp3.250.000/ha, serta *bed dryer* sebesar Rp1.200.000/ha. *Combine harvester* berperan penting dalam menekan kehilangan hasil sebesar 1–12%, sehingga meningkatkan produksi aktual petani. Produktivitas padi menunjukkan bahwa total luas lahan masing-masing kelompok sebesar 49 ha dengan rata-rata 1 ha. Produksi tahunan petani modern mencapai 200.918 kg, sedangkan petani tradisional 169.920 kg. Produksi per musim tanam masing-masing sebesar 5.741 kg dan 4.855 kg, dengan produktivitas 3,895 ton/ha pada petani modern dan 2,677 ton/ha pada petani tradisional. Hasil uji statistik menunjukkan nilai *t*-hitung sebesar 21,769 dengan signifikansi 0,000 ($<0,05$), yang berarti terdapat perbedaan signifikan antara kedua kelompok. Penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan teknologi mekanisasi modern berpengaruh nyata dalam meningkatkan produksi dan produktivitas petani.

Kata kunci: *petani, teknologi, produksi, produktivitas.*

**THE COMPARISON OF COST USE MODERN MECHANIZATION
TECHNOLOGY IN RICE FARMING IN RAMBAH SAMO DISTRICT
(A Case Study of Rambah Baru Village and Masda Makmur Village)**

Ahaddin¹, Sischa Febriani Yamesa Away², Eko Sutrisno²

Program Studi Agribisnis, Fakultas Pertanian, Universitas Pasir Pengaraian¹²²

Email: ahaddinhb7536@gmail.com¹, sischaaway@upp.ac.id² eko.sutrisno@upp.ac.id²

ABSTRACT

This study is motivated by differences in the use of technology in rice farming which potentially affect the level of production and productivity of farmers. The objectives of this study are to identify the use of modern mechanization technology in rice farming, analyze the level of rice productivity, and examine the differences in productivity between modern and traditional farmers in Rambah Baru Village, Rambah Samo District. The research method used is descriptive analysis and an independent sample t-test with a total sample of 70 farmers consisting of 35 modern farmers and 35 traditional farmers. The results show that the use of modern mechanization technology includes transplanter, power thresher, combine harvester, and bed dryer with varying payment systems, namely based on land area and in-kind payments. The cost of transplanter is IDR 500,000/ha, power thresher is approximately IDR 130,000/ha, combine harvester is 12.5% of total production or about IDR 3,250,000/ha, and bed dryer is IDR 1,200,000/ha. The combine harvester plays an important role in reducing yield losses by 1–12%, thereby increasing the actual production obtained by farmers. Rice productivity shows that the total land area of each group is 49 ha with an average of 1 ha. Annual production of modern farmers reaches 200,918 kg, while traditional farmers produce 169,920 kg. Production per planting season is 5,741 kg and 4,855 kg, with productivity of 3.895 tons/ha for modern farmers and 2.677 tons/ha for traditional farmers. The statistical test results show a t-value of 21.769 with a significance value of 0.000 (<0.05), indicating a significant difference between the two groups. This study concludes that the use of modern mechanization technology has a significant effect on increasing farmers' production and productivity.

Keywords: farmers, technology, production, productivity.

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis ucapkan kehadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyusun dan menyelesaikan Skripsi ini dengan judul **“Perbandingan Biaya Penggunaan Teknologi Mekanisasi Modern Usahatani Padi Di Kecamatan Rambah Samo (Studi Kasus: Desa Rambah Baru Dan Masda Makmur)** Skripsi ini disusun sebagai tahap langkah awal dalam melaksanakan penelitian. Penyusunan Skripsi ini penyusun telah banyak mendapat bantuan dan saran dari berbagai pihak, untuk itu penyusun mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Dr. Hardianto, M. Pd selaku Rektor Universitas Pasir Pengaraian
2. Bapak Al Muzafri, S.TP., M.Si selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Pasir Pengaraian
3. Bapak Eko Sutrisno, M. Si selaku Ketua Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Pasir Pengaraian Sekaligus sebagai pembimbing II
4. Ibu Sischa Febriani Yamesa Away, S.Tr.,P.,M,App.Sc selaku dosen pembimbing I yang memberikan bimbingan dan mengarahkan penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan proposal penelitian ini dengan benar
5. Ibunda tercinta, Khairani. Dengan penuh rasa hormat dan cinta, saya persembahkan ucapan terima kasih yang tiada terhingga kepada Ibu. Walaupun pendidikan Ibu hanya sampai tingkat SMP, namun dengan segala keterbatasan Ibu tetap mampu menyekolahkan saya hingga ke jenjang S1. Pengorbanan yang Ibu lakukan, kerja keras yang tidak pernah mengenal lelah, serta doa yang tak pernah putus menjadi kekuatan terbesar bagi saya untuk terus melangkah. Ibu adalah sosok inspirasi yang menunjukkan bahwa kasih sayang dan ketulusan jauh lebih berharga daripada segala hal di dunia ini. Terima kasih atas setiap doa yang mengiringi langkah saya, atas kesabaran yang tiada batas, dan atas cinta yang tulus tanpa pamrih. Skripsi ini saya persembahkan sebagai wujud rasa hormat, cinta, dan terima kasih yang mendalam kepada Ibu. Semoga Allah SWT senantiasa melimpahkan kesehatan, kebahagiaan, dan keberkahan dalam setiap langkah Ibu.
6. Sahabat dan kawan-kawan tercinta, Lae. Terima kasih yang sebesar-besarnya saya sampaikan kepada seluruh kawan yang selalu hadir dalam

suka maupun duka, yang senantiasa memberikan dukungan, semangat, dan bantuan selama masa perkuliahan hingga penyusunan skripsi ini. Kepada kalian yang akrab saya panggil Lae, terima kasih atas kebersamaan yang penuh canda tawa, atas semangat yang kalian berikan ketika saya hampir menyerah, serta atas bantuan nyata dalam berbagai kesulitan. Kehadiran kalian bukan hanya sekadar teman, tetapi juga keluarga yang selalu menguatkan dan mendampingi setiap langkah saya. Semoga persahabatan kita tetap terjalin erat, dan semoga Allah SWT membalas segala kebaikan kalian dengan keberkahan hidup, kesuksesan, dan kebahagiaan yang tiada henti

7. Seseorang dengan NIM 12410123238 yang Penulis Tuliskan di Sini, terima kasih karena telah hadir dan pernah bertemu dengan penulis. Setiap lembar kenangan sungguh terasa sangat indah dan berkesan bagi penulis. Walaupun hari ini penulis tidak pernah tahu siapa yang nantinya akan tertulis di Lauhul Mahfudz sebagai pendamping hidup penulis kelak, penulis selalu berdoa bahwa kamu orang yang akan menemani penulis sampai akhir hayat bersama-sama. Pertemuan kita memang tidak sengaja akan tetapi memberikan pelajaran bahwa pengalaman adalah guru terbaik. Walaupun orang bijak pernah berkata; setiap orang ada masanya, dan setiap masa ada orangnya, penulis selalu berharap kamu selalu ada di semua masa penulis mulai dari detik ini, karena kamulah orangnya.
8. Seorang Abang yang menjadi mentor sekaligus pembimbing dalam perjalanan skripsi ini. Walaupun bukan abang kandung, kehadirannya sungguh berarti bagi saya. Ia adalah sosok yang gemar belajar, memiliki kepandaian yang tinggi, serta kebijaksanaan yang luar biasa. Lebih dari itu, ia seorang penulis dan pembaca yang sangat hebat, yang selalu mampu memberikan arahan, masukan, dan motivasi di saat saya merasa kesulitan. Terima kasih atas setiap bimbingan, atas kesabaran dalam mendampingi, dan atas semangat yang selalu ditularkan. Kehadiran Abang membuat saya belajar bahwa ilmu bukan hanya sekadar teori, tetapi juga keteladanan dan pengalaman. Semoga Allah SWT senantiasa memberikan keberkahan, kesehatan, dan kesuksesan dalam setiap langkah hidup Abang.

9. Terakhir, penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada satu sosok yang selama ini diam-diam berjuang tanpa henti, seorang laki-laki sederhana dengan impian yang tinggi, namun sering kali sulit ditebak isi pikiran dan hati. Terima kasih kepada penulis skripsi ini yaitu diriku sendiri, Ahaddin. Anak pertama yang sedang beranjak usia 22 tahun, dikenal keras kepala namun terkadang sifatnya seperti anak kecil pada umumnya. Terima kasih telah turut hadir di dunia ini, telah bertahan sejauh ini, dan terus berjalan melewati segala tantangan yang semesta hadirkan. Terima kasih karena tetap berani menjadi dirimu sendiri. Aku bangga atas setiap langkah kecil yang kau ambil, atas semua pencapaian yang mungkin tak selalu dirayakan orang lain. Walau terkadang harapanmu tidak sesuai dengan apa yang semesta berikan, tetaplah belajar menerima dan mensyukuri apapun yang kamu dapatkan. Jangan pernah lelah untuk tetap berusaha, berbahagialah dimanapun kamu berada. Rayakan apapun dalam dirimu dan jadikan dirimu bersinar dimanapun tempatmu bertumpu. Aku berdoa, semoga langkah dari kaki kecilmu selalu diperkuat, dikelilingi oleh orang-orang hebat, serta mimpimu satu persatu akan terjawab

Penulisan skripsi ini masih banyak terdapat kekurangan, oleh karena itu penulis mengharapkan masukan dan saran untuk menyempurnakan usulan penelitian ini pada waktu yang akan datang.

Pasir Pengaraian, 2026

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
LEMBAR PERSETUJUAN	iii
PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	5
1.3 Tujuan Penelitian	6
1.4 Manfaat Penelitian	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	8
2.1 Penelitian Terdahulu	8
2.2 Landasan Teori.....	11
2.2.1 Teknologi Pertanian	11
2.2.2 Mekanisasi Modern.....	16
2.2.3 Produktivitas Hasil Pertanian	18
2.2.4 Pengukuran Produktivitas	21
2.2.5 Usahatani Padi Sawah.....	21
2.2.6 Uji <i>Independent T-Test</i>	23
2.3 Kerangka Pemikiran.....	24
2.4 Hipotesis Penelitian.....	26
BAB III METODE PENELITIAN	27
3.1 Tempat dan Waktu Penelitian	27
3.2 Metode Pengumpulan Data	27
3.3 Teknik Pengambilan Sampel.....	28
3.3.1 Populasi.....	28
3.3.2 Sampel.....	28
3.4 Teknik Analisis Data.....	29
3.5 Definisi Operasional.....	30
BAB IV GAMBARAN UMUM LOKASI PENELITIAN	32
4.1 Sejarah Desa Rambah Baru.....	32
4.2 Demografi dan Luas Wilayah Desa	32
4.2.1 Batas Wilayah Desa	32
4.2.2 Luas Wilayah Desa	33
4.2.3 Aset Prasarana.....	34

4.2.4 Jumlah Penduduk Berdasarkan Jenis Kelamin	35
4.2.5 Struktur Mata Pencaharian.....	35
4.3 Sejarah Singkat Desa Masda Makmur	36
4.4 Visi Dan Misi	38
4.4 Kondisi Geografis	40
4.5 Kondisi Demografis	44
BAB V HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	46
5.1 Karakteristik Responden	46
5.1.1 Jenis Kelamin.....	47
5.1.2 Usia	48
5.1.3 Pendidikan Terakhir.....	49
5.1.4 Lama Berusahatani.....	50
5.1.5 Luas Lahan (ha)	51
5.1.6 Status Lahan.....	52
5.1.7 Jumlah Tanggungan Keluarga	54
5.1.8 Jumlah Produksi.....	55
5.2 Penggunaan Teknologi Mekanisasi Modern Pada Usahatani Padi di Desa Rambah Baru	56
5.3. Biaya Tenaga Kerja Usahatani Padi Sawah Petani Tradisional.....	66
5.3.1 Biaya Tenaga Kerja Penanaman	66
5.3.2 Biaya Tenaga Kerja Perontokan	67
5.3.3 Biaya Tenaga Kerja Panen.....	68
5.3.4 Biaya Tenaga Kerja Pengeringan.....	69
5.4. Perbandingan Struktur Biaya Petani Modern dan Petani Tradisional.....	70
5.5 Hasil Uji Perbedaan Biaya Usahatani Padi Petani Modern dan Tradisional	74
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN.....	77
6.1 Kesimpulan	77
6.2 Saran.....	78
DAFTAR PUSTAKA.....	80

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Luas Lahan dan Produksi Padi di Provinsi Riau Tahun 2024.....	1
Tabel 2. Luas Lahan dan Produksi Padi di Kabupaten Rokan Hulu Tahun 2024...	2
Tabel 3. Batas Wilayah Desa Rambah Baru	32
Tabel 4. Luas Wilayah Desa Rambah Baru	33
Tabel 5. Aset Prasarana Desa Rambah Baru.....	34
Tabel 6. Jumlah Penduduk Desa Rambah Baru	35
Tabel 7. Struktur Mata Pencarian Desa Rambah Baru	36
Tabel 8. Batas Wilayah Desa Masda Makmur	41
Tabel 9. Fasilitas Desa Masda Makmur	42
Tabel 10. Jarak Tempuh Desa Masda Makmur	43
Tabel 11. Jumlah Penduduk Desa Masda Makmur.....	44
Tabel 12. Pekerjaan Penduduk Desa Masda Makmur	45
Tabel 13. Jenis Kelamin Petani.....	47
Tabel 14. Usia Petani	48
Tabel 15. Pendidikan Terakhir Petani	49
Tabel 16. Pengalaman Petani	51
Tabel 17. Luas Lahan Petani	52
Tabel 18. Status Kepemilikan Lahan Petani	53
Tabel 19. Jumlah Tanggungan Petani	54
Tabel 20. Skala Produksi Petani/Ha	55
Tabel 21. Biaya Sewa <i>Transplanter</i>	58
Tabel 22. Biaya Sewa Power Tresher	59
Tabel 23. Biaya Sewa <i>Combine harvester</i> /Ha	61
Tabel 24. Biaya Sewa <i>Combine harvester</i>	62
Tabel 25. Biaya Sewa <i>Bed dryer</i>	64
Tabel 26. Biaya Tenaga Kerja Penanaman Padi Sawah/Tahun	66
Tabel 27. Biaya Tenaga Kerja Perontokan Padi Sawah/Tahun	67
Tabel 28. Biaya Tenaga Kerja Panen Padi Sawah	68
Tabel 29. Biaya Tenaga Kerja Pengeringan Padi Sawah.....	69
Tabel 30. Perbandingan Biaya Sewa dan Tenaga Kerja Usahatani Padi Sawah/Tahun	70
Tabel 31. Hasil Uji <i>Independent T-test</i> Biaya Sewa dan Tenaga Kerja Padi Sawah	75