

JURNAL PEMBANGUNAN AGRIBISNIS

(Journal Of Agribusiness Development)

Website : <http://jurnal.faperta.untad.ac.id/index.php/jpa>

ANALISIS PERBANDINGAN PENDAPATAN USAHA TANI PADI SAWAH ANTARA TEKNOLOGI RICE TRANSPLANTER DAN KONVENSIONAL DI DESA TONGOA KECAMATAN PALOLO KABUPATEN SIGI PROVINSI SULAWESI TENGAH

Comparative Analysis of Income from Lowland Rice Farming Between Rice Transplanter Technology and Conventional Methods in Tongoa Village, Palolo Subdistrict, Sigi Regency, Central Sulawesi Province

Rifqa Afrilda Sukran¹⁾ Alimudin Laapo²⁾ Yusak Paulus³⁾

¹⁾Mahasiswa Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Tadulako

²⁾Dosen Program Studi Agribisnis, Fakultas Pertanian Universitas Tadulako

³⁾Ketua BPP Bahagia, Kecamatan Palolo Kabupaten Sigi

e-mail: rifqaafrialdasukran@gmail.com, alimudinlaapo@untad.ac.id, yusakpaulus14@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis perbandingan pendapatan usahatani padi sawah antara penggunaan teknologi rice transplanter dan metode konvensional di Desa Tongoa. Penelitian ini dilaksanakan pada Bulan Agustus – Desember 2024, Responden dalam penelitian ini adalah petani padi sawah yang menerapkan Teknologi Rice Transplanter dan Konvensional yang berjumlah 40 orang, dilakukan secara sengaja (*purposive*). Analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis deskriptif, pendapatan, dan komparatif menggunakan uji t. Penelitian di Hasil penelitian menunjukkan dalam konversi perhektar, dimana rata-rata produksi konvensional perhektar 1,636 dengan penerimaan rata-rata Rp 30.260.571Ha/MT sedangkan rata-rata produksi rice transplanter perhektar 2,522 dengan penerimaan rata rata Rp 19.635.714Ha/MT. Total pendapatan rata-rata perhektar oleh petani Teknologi Rice Transplabter lebih besar yaitu Rp 22.404.967Ha/MT sedangkan Konvensional yaitu Rp 13.552.754Ha/MT. Hasil pengujian menunjukkan pendapatan usahatani padi sawah dengan Teknologi Rice Transplanter lebih besar dibandingkan dengan konvensional.

Kata Kunci : Rice Transplanter, Konvensional, Usahatani, Padi Sawah.

ABSTRACT

This study aims to analyze the income comparison between lowland rice farming using rice transplanter technology and conventional methods in Tongoa Village. The research was conducted from August to December 2024. Respondents consisted of 40 lowland rice farmers who applied either rice transplanter technology or conventional methods, selected purposively. The analysis employed descriptive methods, income analysis, and comparative analysis using the t-test. The results show that, on a per-hectare basis, the average production for conventional farming was 1.636 tons with an average revenue of IDR 30,260,571/ha/MT, while the average production for rice transplanter technology was 2.522 tons with an average revenue of IDR 19,635,714/ha/MT. The total average income per hectare for farmers using rice transplanter technology was higher at IDR 22,404,967/ha/MT compared to IDR 13,552,754/ha/MT for

conventional methods. The t-test results indicate that income from rice farming using rice transplanter technology is significantly greater than that from conventional methods.

Keywords: Rice transplanter; Conventional; Farming; Lowland rice

PENDAHULUAN

Padi sawah adalah jenis padi yang ditanam di lahan basah atau persawahan, di mana tanaman ini tumbuh dalam kondisi terendam air, memberikan lingkungan yang ideal untuk pertumbuhannya. Indonesia, padi sawah menjadi komponen utama dalam sistem pertanian, karena beras yang dihasilkan merupakan makanan pokok bagi mayoritas penduduk. Karakteristik pertumbuhannya yang bergantung pada irigasi yang baik, padi sawah memainkan peran penting dalam ketahanan pangan nasional. Namun, tantangan besar seperti transformasi lahan pertanian menjadi lahan yang digunakan untuk tujuan lain seperti industri dan perumahan, mengancam keberlangsungan budidaya padi sawah. Oleh karena itu, pengelolaan yang efektif dan kebijakan yang mendukung diperlukan untuk mempertahankan produksi padi sawah demi memenuhi permintaan beras yang terus meningkat seiring pertumbuhan populasi. (Prasetyo & Kadir, 2019).

Petani padi sawah memiliki peranan penting dalam menghasilkan pangan. Proses dimulai dengan persiapan lahan, pengaturan sistem irigasi baik yang konvensional maupun modern, serta memastikan sawah terisi air dengan baik. Selama periode tanam, petani menanam benih padi menggunakan berbagai metode, termasuk metode teknologi rice transplanter dan konvensional, serta teknik penyulaman lainnya. Selain itu, mereka juga memelihara tanaman melalui pemupukan dan pengendalian hama secara rutin. Setiap langkah dalam proses ini memerlukan keterampilan dan perhatian yang mendalam untuk menjamin hasil panen yang optimal.

Provinsi Sulawesi Tengah menunjukkan variasi yang signifikan di antara kabupaten. Rata-rata luas panen padi sawah di provinsi ini

adalah 14.772 hektar, dengan produksi mencapai 92.758 ton, dan produktivitas rata-ratanya sebesar 5,13 ton per hektar. Setiap daerah di Sulawesi Tengah memiliki karakteristik yang berbeda-beda dalam hal luas panen dan produksi padi ini dapat dipengaruhi oleh banyak hal, seperti iklim, lokasi geografis, teknologi pertanian yang diterapkan, dan kebijakan lokal yang mempengaruhi pertanian. Kabupaten Sigi sendiri merupakan satu diantara beberapa kabupaten yang memproduksi padi sawah di Provinsi Sulawesi Tengah, dengan jumlah produksi mencapai 92.758 ton dari luas panen 18.059 Ha.

Di Desa Tongoa, Kecamatan Palolo, Kabupaten Sigi, petani menggunakan dua metode tanam padi, yaitu konvensional dan rice transplanter. Rice transplanter adalah alat yang menanam bibit secara otomatis dengan jarak dan kedalaman seragam, sehingga lebih efisien dalam penggunaan bibit dan tenaga kerja, meski membutuhkan biaya sewa alat dan operasional seperti bahan bakar dan perawatan. Metode konvensional dilakukan manual tanpa jarak tanam tetap, membutuhkan lebih banyak tenaga kerja, dan memiliki biaya investasi awal lebih rendah, namun total biaya produksi bisa lebih tinggi. Karena kedua metode punya kelebihan dan kekurangan, perlu perbandingan dari segi produktivitas, biaya, tenaga kerja, dan dampak lingkungan agar petani bisa memilih metode yang paling menguntungkan.

Diduga terdapat perbedaan pendapatan antara teknologi rice transplanter dan konvensional.

Berdasarkan latar belakang diatas, maka rumusan masalah yang diidentifikasi yaitu apakah terdapat perbedaan pendapatan dan berapa besar pendapatan petani padi sawah antara Teknologi Rice Transplanter dan Konvensional di Desa Tongoa Kecamatan

Palolo Kabupaten Sigi Provinsi Sulawesi Tengah ?

METODE PENELITIAN

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk melihat bagaimana teknologi transplantasi padi dan metode konvensional di Desa Tongoa berbeda dalam hal pendapatan usahatani padi sawah. Pendekatan kuantitatif digunakan untuk mengumpulkan data melalui survei terhadap petani yang menggunakan kedua metode tersebut. Analisis dilakukan dengan membandingkan pendapatan bersih yang diperoleh dari masing-masing teknik, serta faktor-faktor produksi yang mempengaruhi hasil panen.

Pertimbangan bahwa Desa Tongoa merupakan salah satu daerah di mana pertanian padi sawah telah berkembang yang menerapkan metode Teknologi Rice Transplanter dan Konvensional (tradisional). Selain itu Desa tongoa juga merupakan daerah yang sebagian besar pendapatannya bersumber dari usahatani padi sawah. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Agustus 2024 sampai Desember 2024.

Analisis deskriptif adalah analisis empiris yang mendeskripsikan informasi yang dikumpulkan untuk memberikan gambaran atau gagasan tentang kejadian yang dikumpulkan dalam penelitian (siapa, apa, kapan, dimana, bagaimana, berapa banyak). Data berasal dari jawaban responden atas topik kuesioner. (Ghozali dan Wibowo, 2019).

Analisis biaya digunakan untuk menentukan biaya produksi total yang dikeluarkan oleh petani padi sawah yang menggunakan Teknologi Rice Transplanter dan Konvensional di Desa Tongoa, Kecamatan Palolo, Kabupaten Sigi, Provinsi Sulawesi Tengah. Soekarwati dalam (Cahyani dkk, 2024) mengakumulasi rumus persamaannya sebagai berikut :

$$TC = FC + VC$$

Keterangan:

TC = Total Biaya (Rp)

FC = Biaya Tetap (Rp)

VC = Biaya Variabel (Rp)

Analisis penerimaan dan pendapatan digunakan untuk mengetahui berapa banyak penerimaan dan pendapatan yang dihasilkan oleh usahatani padi sawah yang menggunakan teknologi transplanter padi dan teknologi konvensional. Penerimaan dapat dihitung dengan menggunakan persamaan berikut :

$$TR = P \cdot Q$$

Keterangan :

TR = Total Penerimaan (Rp)

P = Harga (Rp)

Q = Volume Produksi (Kg)

Pendapatan adalah selisih antara penerimaan dan semua biaya. (Soekartawi dalam Cahyani, 2024) mengatakan bahwa total penerimaan adalah jumlah produksi dikalikan dengan harga jual produksi dari hasil usaha yang sedang diteliti, dan pendapatan adalah hasil akhir dari penerimaan dikurangi dengan semua biaya yang dikeluarkan dalam proses produksi. Dimungkinkan untuk ditulis dalam bentuk matematis:

$$\pi = TR - TC$$

Keterangan :

π = Pendapatan usaha

TR = Total Penerimaan/Total Revenue (Rp)

TC = Total Biaya/Total Cost (Rp)

Analisis yang digunakan adalah *analisis komparatif* (Perbandingan) yaitu membandingkan pendapatan usahatani padi sawah yang menggunakan Teknologi Rice Transplanter dan Konvensional.

Pengujian hipotesis dilakukan dengan menggunakan Dua sampel independen Spaerted Varians (ragam Pisah) diuji dengan uji-t. (Sugiyono dalam Fahrul 2022) yang dirumuskan sebagai berikut :

$$t = \frac{\pi_1 - \pi_2}{\sqrt{\frac{s_1^2}{n_1} + \frac{s_2^2}{n_2}}}$$

Keterangan:

- t = Uji statistik yang di hitung
 n_1 = Jumlah sampel usaha petani padi sawah per ha menggunakan *rice transplanter*.
 n_2 = Jumlah sampel usaha petani padi sawah per ha menggunakan konvensional.
 π_1 = Pendapatan rata rata usahatani padi sawah menggunakan *rice transplanter*.
 π_2 = Pendapatan rata rata usahatani padi sawah menggunakan konvensional
 S_1 = Varians dari sampel usahatani padi sawah yang menggunakan *rice transplanter*.
 S_2 = Varians dari sampel usahatani padi sawah yang menggunakan konvensional.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kondisi Demografis Desa Tongoa.

Desa Tongoa memiliki jumlah penduduk sebanyak 2.830 jiwa, yang terdiri dari 1.537 laki-laki dan 1.293 perempuan. Pertumbuhan jumlah penduduk di daerah ini dipengaruhi oleh beberapa faktor utama, yaitu kelahiran, kematian, dan migrasi. Komposisi penduduk di Desa Tongoa menunjukkan keseimbangan yang hampir setara antara laki-laki dan perempuan, mencerminkan dinamika sosial yang harmonis dalam komunitas tersebut. Kondisi demografis ini juga dipengaruhi oleh struktur umur dan distribusi pekerjaan, dengan penduduk yang tersebar dalam berbagai kelompok umur, mulai dari anak-anak hingga lanjut usia. Sebagian besar masyarakat Desa Tongoa bekerja di sektor pertanian, terutama dalam budidaya tanaman pangan dan hortikultura, termasuk padi sawah. Faktor-faktor demografis ini berperan penting dalam menentukan karakteristik ekonomi dan sosial desa, serta memengaruhi kebutuhan dan kebijakan pembangunan lokal.

Pengunaan Input Peroduksi Usahatani Padi Sawah

Luas Lahan. Luas lahan adalah total area yang digunakan untuk kegiatan pertanian, termasuk penanaman dan pengolahan hasil pertanian. luas lahan berhubungan langsung dengan hasil produksi dan pendapatan petani; semakin luas lahan, semakin tinggi potensi hasil yang diperoleh. Luas lahan diukur dalam satuan hektar (ha) dan berperan penting dalam efisiensi usahatani.

Luas lahan yang dikelola petani memiliki pengaruh signifikan terhadap tingkat produksi pertanian, namun bukanlah satu-satunya faktor penentu hasil produksi. Faktor-faktor lain yang juga berperan penting antara lain pengelolaan lahan yang baik, kesuburan tanah, ketersediaan modal, penggunaan teknologi yang tepat, kondisi iklim, kualitas bibit, sistem irigasi, dan pemupukan yang efisien. Selain itu, kemampuan manajerial petani serta dukungan kebijakan pemerintah juga memainkan peran penting dalam meningkatkan produktivitas (Harani dkk 2019).

Pengunaan Benih. Benih merupakan salah satu faktor penting dalam produksi yang menentukan keberhasilan usaha tani untuk mencapai pertumbuhan tanaman padi yang optimal dan hasil yang tinggi. Untuk memilih dan menggunakan benih tanaman, benih harus berkualitas tinggi, unggul, dan tahan terhadap hama dan penyakit, terutama untuk tanaman padi sawah di Desa Tongoa.

Pemilihan benih yang berkualitas sangat penting karena benih yang baik akan mendukung pertumbuhan tanaman yang sehat dan hasil panen yang melimpah. Selain itu, benih berkualitas juga memiliki kemampuan beradaptasi yang baik terhadap perubahan kondisi lingkungan, seperti cuaca dan jenis tanah, yang dapat mengurangi risiko kegagalan panen serta meningkatkan peluang keberhasilan dalam usaha tani (Nurwardani 2008).

Penggunaan Pupuk. Penggunaan pupuk sangat penting dalam pertanian untuk meningkatkan produktivitas tanaman dan kesuburan tanah. Terdapat dua jenis pupuk utama: pupuk anorganik dan pupuk organik. Ada dua jenis pupuk yang sering di gunakan petani padi sawah di Desa Tongoa. Penelitian (Walli dkk, 2022) menemukan bahwa semakin luas lahan, semakin tinggi penggunaan pupuk untuk memenuhi kebutuhan nutrisi tanaman, yang berkontribusi pada peningkatan produktivitas.

Penggunaan pupuk petani responden padi sawah yang menggunakan konvensional rata-rata setelah dikonversi ke 1 hektar yaitu sebanyak 438.462 Rp/MT/Ha dan ponska rata-rata setelah dikonversi ke 1 hektar yaitu sebanyak 492.308 Rp/MT/Ha. petani responden padi sawah yang menggunakan rice transplanter rata-rata setelah dikonversi ke 1 hektar yaitu urea sebanyak 457.143 Rp/MT/Ha dan ponska setelah dikonversi ke 1 hektar yaitu sebanyak 478.571 Rp/MT/Ha.

Perbedaan biaya pupuk antara petani konvensional dan pengguna rice transplanter disebabkan oleh efisiensi penanaman. Pada sistem konvensional, jarak tanam tidak teratur sehingga pertumbuhan tanaman tidak merata, dan petani cenderung menggunakan pupuk lebih banyak untuk mengejar hasil. Sebaliknya, rice transplanter menanam bibit secara seragam dan teratur, sehingga pertumbuhan tanaman lebih merata dan kebutuhan pupuk bisa dihitung dengan lebih efisien. Hal ini membuat penggunaan pupuk pada rice transplanter lebih hemat dan terkontrol dibandingkan sistem konvensional.

Penggunaan Pestisida. Penggunaan pestisida dalam pertanian memiliki manfaat signifikan dalam menjaga produksi tetap stabil dan mengurangi kehilangan hasil panen akibat serangan OPT, namun di sisi lain, penggunaan yang tidak bijaksana juga dapat membawa risiko serius terhadap kesehatan manusia dan lingkungan.

Pestisida menjadi salah satu metode utama untuk mengontrol hama, penyakit, dan gulma karena mereka memiliki kemampuan untuk membunuh organisme pengganggu secara langsung. Namun, penggunaan pestisida berlebihan dan berterusan dapat menyebabkan penurunan kesuburan tanah dan membuat hama menjadi resisten (Suradi dkk, 2022).

Di desa tongoa penggunaan pestisida petani responden padi sawah yang menggunakan konvensional rata-rata dengan biaya yang dikeluarkan oleh petani setelah dikonversi ke satu hektar yaitu pestisida spontan sebanyak Rp 116.769 MT/Ha, pestisida fortin sebanyak Rp 138.000 MT/Ha dan pestisida score sebanyak Rp 132.000 MT/Ha. pada petani responden padi sawah yang menggunakan rice transplanter rata-rata dengan biaya yang dikeluarkan oleh petani setelah dikonversi ke satu hektar yaitu pestisida spontan sebanyak Rp 121.571 MT/Ha, pestisida fostin sebanyak Rp 121.571 MT/Ha. dan 1,32 Kg/Ha/MT pestisida score sebanyak Rp 137.429 MT/Ha.

Perbedaan biaya pestisida antara petani konvensional dan pengguna rice transplanter terjadi karena cara tanam yang berbeda. Pada sistem konvensional, penanaman tidak teratur sehingga tanaman lebih rentan terkena hama dan penyakit, sehingga penggunaan pestisida lebih banyak dan bervariasi. Sementara itu, rice transplanter menanam secara teratur dengan jarak yang tepat, sehingga tanaman tumbuh lebih sehat, sirkulasi udara lebih baik, dan serangan hama lebih sedikit. Akibatnya, penggunaan pestisida lebih efisien dan biaya yang dikeluarkan lebih rendah atau terkontrol.

Penggunaan Tenaga Kerja. Penggunaan tenaga kerja di sawah, khususnya dalam usahatani padi, melibatkan berbagai jenis kegiatan seperti pengolahan tanah, penyemaian, penanaman, pemeliharaan, dan panen. Setiap tahap ini memerlukan keterampilan dan pengetahuan yang berbeda, sehingga sering kali melibatkan tenaga kerja yang terdiri dari petani lokal dan anggota keluarga, Tenaga kerja keluarga seringkali mendominasi,

terutama dalam kegiatan yang memerlukan ketelitian seperti penanaman.

Tenaga kerja memiliki peran penting dalam menentukan pendapatan petani, karena jumlah dan kualitas tenaga kerja yang digunakan secara langsung mempengaruhi produktivitas dan efisiensi dalam proses pertanian. Petani yang dapat mempekerjakan tenaga kerja yang memadai dan terampil akan lebih efisien dalam melaksanakan berbagai langkah dalam proses pertanian, dari persiapan lahan hingga panen (Lestari dan Winahyu, 2021).

Petani responden padi sawah yang menggunakan konvensional sebanyak 706,9 HOK/Ha dengan biaya yang dikeluarkan oleh petani sebesar Rp. 56.552.000 Ha/MT setelah dikonversi ke satu hektar yaitu sebanyak 2.175.077 Rp/Ha/MT, pada petani responden padi sawah yang menggunakan rice transplanter sebanyak 255,7 HOK/Ha biaya yang dikeluarkan oleh petani sebesar Rp 25.091.000 Ha/MT setelah dikonversi ke 1 hektar yaitu sebanyak 1.863.643 Rp/Ha/MT.

Biaya yang dikeluarkan petani konvensional lebih tinggi karena mereka menggunakan tenaga kerja manual dalam jumlah besar (706,9 HOK/Ha), yang menyebabkan biaya upah dan waktu kerja lebih besar. Penanaman manual juga lebih lama dan kurang efisien, sehingga total biaya produksi meningkat. Sebaliknya, petani yang menggunakan rice transplanter memanfaatkan alat otomatis yang menanam bibit dengan cepat dan presisi, sehingga hanya membutuhkan tenaga kerja sedikit (255,7 HOK/Ha). Efisiensi ini menekan biaya tenaga kerja dan mempercepat proses tanam, sehingga biaya produksi per hektar menjadi lebih rendah dibandingkan metode konvensional.

Biaya Variabel

Biaya variabel adalah biaya yang besarnya bergantung pada jumlah produk yang dihasilkan dari kegiatan usahatani (Maharani, 2019). petani responden padi sawah yang menggunakan konvensional rata-rata sebesar

Rp 5.574.692 Ha/MT. pada petani responden padi sawah yang menggunakan rice transplanter sebesar Rp. 5.654.714 Ha/MT.

Biaya variabel antara metode konvensional dan teknologi rice transplanter sebenarnya tidak terlalu berbeda, karena meskipun penggunaan rice transplanter mengurangi kebutuhan tenaga kerja, biaya terkait teknologi tersebut tetap cukup besar. Pada metode konvensional, sebagian besar biaya variabel berasal dari tenaga kerja manual yang digunakan dalam kegiatan seperti penanaman. Sementara itu, meskipun rice transplanter menghemat tenaga kerja dalam penanaman, biaya variabel lainnya seperti bahan bakar, pemeliharaan alat, dan biaya operasional lainnya tetap cukup besar.

Biaya Tetap

Biaya tetap adalah pengeluaran yang konsisten dan stabil dari jumlah produksi petani, dengan kata lain, besar kecilnya biaya tetap yang dikeluarkan oleh petani tidak mempengaruhi seberapa banyak atau sedikit produksi yang diperoleh (Maharani, 2019). Contoh Pajak lahan, sewa lahan, dan kehilangan alat adalah biaya tetap bisnis pertanian. petani responden padi sawah yang menggunakan konvensional rata-rata sebesar Rp 2.028.981 Ha. pada petani responden padi sawah yang menggunakan rice transplanter rata-rata sebesar Rp. 4.164.804 Ha/MT.

Biaya tetap metode konvensional biasanya lebih kecil karena petani hanya menggunakan traktor dengan biaya penyusutan yang relatif rendah. Sedangkan petani yang memakai rice transplanter harus menanggung biaya tetap lebih tinggi akibat biaya perawatan, dan tambahan sewa. Meski rice transplanter lebih efisien dari segi tenaga kerja, biaya tetap yang lebih besar membuat total biaya tetapnya lebih tinggi dibandingkan metode konvensional.

Total Biaya. Total biaya adalah jumlah seluruh biaya tetap dan biaya variabel yang dikeluarkan oleh usahatani selama siklus produksi, termasuk biaya variabel dan biaya tetap. Biaya variabel, seperti benih, pestisida,

pupuk, tenaga kerja, sewa traktor, dan bahan bakar, bervariasi tergantung volume produksi, sementara biaya tetap, seperti sewa lahan dan penyusutan alat, cenderung konstan (Maharani, 2019). Teknologi rice transplanter dan konvensional di Desa tongoa Kabupaten Sigi Provinsi Sulawesi Tengah untuk menghasilkan sejumlah produksi dalam satu kali musim panen.

Tabel 1. Total Biaya Responden Petani Padi Sawah konvensional dan teknologi rice transplanter di Desa Tongoa Kecamatan Palolo Kabupaten Sigi

No	Uraian	Biaya Variabel (Rp/Ha/MT)	Biaya Tetap (Rp/Ha/MT)	Total Biaya (Rp)	Konversi Total Biaya Perhektar (Rp/MT/Ha)
1	Konvensional	5.574,692	2.028,981	7.603,673	6.082.939
2	Rice Transplanter	5.654,714	4.164,804	9.819,518	7.855.615

Sumber: Data primer setelah diolah, 2025.

Rata-rata total biaya petani responden padi sawah yang menggunakan konvensional sebesar Rp 7.603.673 Ha/MT setelah dikonversi ke satu hektar yaitu sebanyak Rp 6.082.939 Ha/MT. pada petani responden padi sawah yang menggunakan rice transplanter sebesar Rp. 9.819.518 Ha/MT setelah dikonversi ke satu hektar yaitu sebanyak Rp 7.855.615 Ha/MT.

Penerimaan Usahatani

Penerimaan usahatani adalah total nilai penghasilan yang diperoleh dari kegiatan pertanian dalam jangka waktu satu kali musim tanam, yang dihitung dengan mengalikan harga jual dan jumlah produk yang diproduksi (Maharani, 2019). Penerimaan ini mencerminkan keberhasilan usaha tani dan menjadi indikator penting bagi petani untuk menghasilkan profitabilitas usahanya.

Tabel 2. Penerimaan Responden Petani Padi Sawah konvensional dan teknologi rice transplanter di Desa Tongoa Kecamatan Palolo Kabupaten Sigi

No	Uraian	Produksi Rata-Rata (Kg/Ha/MT)	Produksi Rata-Rata (Rp/Kg)	Penerimaan (Rp/Ha/MT)
1	Konvensional	2,045	12	24.544.615
2	Rice Transplanter	3,152	12	37.825.714

Sumber: Data primer setelah diolah, 2025.

Penerimaan usahatani responden padi sawah yang menggunakan konvensional rata-rata sebesar Rp 24.544.615 Ha/MT setelah dikonversi ke 1 hektar yaitu sebanyak Rp 19.635.692 Ha/MT. pada petani responden padi sawah yang menggunakan rice transplanter rata-rata sebesar Rp 37.825.714 Ha/MT setelah dikonversi ke 1 hektar yaitu sebanyak Rp 30.260.571 Ha/MT.

Pendapatan Usahatani

Pendapatan usaha tani adalah selisih antara total pendapatan dan total biaya yang dikeluarkan dalam proses produksi. Pendapatan yang tinggi menunjukkan keberhasilan usaha tani, tergantung pada efisiensi biaya pengelolaan dan hasil produksi.

Pendapatan petani responden padi sawah yang menggunakan konvensional rata-rata sebesar Rp 16.940.942 Ha/MT MT setelah dikonversi ke 1 hektar yaitu sebanyak Rp 13.552.754 Ha/MT. pada petani responden padi sawah yang menggunakan rice transplanter rata-rata sebesar Rp 28.404.957 Ha/MT setelah dikonversi ke 1 hektar yaitu sebanyak Rp 22.404.957 Ha/MT.

Analisis Perbandingan Pendapatan Usahatani Padi Sawah Antara Teknologi Rice Transplanter Dan Konvensional Di Desa Tongoa Kecamatan Palolo Kabupaten Sigi Provinsi Sulawesi Tengah

Desa Tongoa merupakan satu diantara beberapa Desa yang ada di Kecamatan Palolo Kabupaten Sigi yang Menerapkan Teknologi Rice Transplanter dan Konvensional Berbedanya sistem tanam yang diterapkan tentunya biaya input produksi dan pendapatan juga berbeda. Hasil penelitian yang dilakukan di Desa Tongoa menunjukkan bahwa pendapatan petani sistem Teknologi Rice Transplabter lebih besar yaitu Rp 22.404.957 Ha/MT sedangkan Konvensional yaitu Rp 13.552.754 Ha/MT.

Pengujian hipotesis untuk membandingkan pendapatan usahatani padi sawah yang menerapkan Menerapkan Teknologi Rice Transplanter dan Konvensional di Desa Tongoa dilakukan dengan menggunakan uji t. Hasil uji menunjukkan nilai t sebesar -4,06 dengan p-value sebesar 0,0010, yang lebih kecil dari tingkat signifikansi 0,05. Karena $t\text{-tabel} \leq t\text{-hitung}$, Hal ini berarti H_0 (tidak ada perbedaan rata-rata) ditolak, yang berarti H_1 teruji kebenarannya. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa pendapatan usahatani padi sawah dengan Teknologi Rice Transplanter lebih besar dibandingkan dengan konvensional karena hasil produksinya lebih besar. Hal ini disebabkan oleh penggunaan bibit muda yang tidak stres saat tanam, jarak tanam yang konsisten, jumlah populasi dan anakan produktif yang maksimal, serta pemeliharaan yang lebih mudah dan efisien.

KESIMPULAN

Hasil penelitian yang dilakukan di Desa Tongoa menunjukkan bahwa pendapatan petani responden padi sawah yang menggunakan konvensional setelah dikonversi ke 1 hektar rata-rata yaitu sebanyak Rp 13.552.754 Ha/MT sedangkan pada petani responden padi sawah yang menggunakan rice transplanter setelah dikonversi ke 1 hektar rata-rata yaitu sebanyak Rp 22.404.957 Ha/MT karena hasil produksinya lebih besar. Hal ini disebabkan oleh penggunaan bibit muda yang tidak stres saat tanam, jarak tanam yang konsisten, jumlah populasi dan anakan produktif yang maksimal, serta pemeliharaan yang lebih mudah dan efisien.

Pengujian hipotesis untuk membandingkan pendapatan usahatani padi sawah yang menerapkan Menerapkan Teknologi Rice Transplanter dan Konvensional di Desa Tongoa dilakukan dengan menggunakan uji t. Hasil uji menunjukkan nilai t sebesar -4,06 dengan p-value sebesar 0,0010, yang lebih kecil dari tingkat signifikansi 0,05. Karena $t\text{-tabel} \leq t\text{-hitung}$, Hal ini berarti H_0 (tidak ada

perbedaan rata-rata) ditolak, yang berarti H_1 teruji kebenarannya. Dengan demikian, Terdapat perbedaan pendapatan petani sistem Teknologi Rice Transplanter setelah dikonversi lebih besar yaitu Rp 22.404.957 Ha/MT sedangkan Konvensional yaitu Rp 13.552.754 Ha/MT dapat disimpulkan bahwa pendapatan usahatani padi sawah dengan Teknologi Rice Transplanter lebih besar dibandingkan dengan Konvensional.

DAFTAR PUSTAKA

- Amili, F., Rauf, A., & Saleh, Y. (2020). Analisis Usahatani Padi Sawah (*Oryza Sativa*, L) serta Kelayakannya di Kecamatan Mootilango Kabupaten Gorontalo. *AGRINESIA: Jurnal Ilmiah Agribisnis*, 4(2), 89-94.
- Cahyani, I., Hamzens, W. P. S., & Laihi, M. A. (2024). Analisis Pendapatan Bawang Merah Lokal Palu Di Desa Soulove Kecamatan Sigi Biromaru Kabupaten Sigi. *Agrotekbis: Jurnal Ilmu Pertanian (E-Journal)*, 12(1), 113-122
- Ghozali, M. R., Wibowo, R. (2019). Analisis Risiko Produksi Usahatani Bawang Merah di Desa Petak Kecamatan Bagor Kabupaten Nganjuk. *Jurnal Ekonomi Pertanian dan Agribisnis*, 3(2), 294-310.
- Harani, A., Sumarni, N., dan Wibowo, A. (2019). Pengaruh Luas Lahan dan Faktor-Faktor Produksi Terhadap Hasil Produksi Pertanian di Indonesia. *Jurnal Pertanian Terapan*, 15(2), 112-125.
- Lestari, R. D., dan Winahyu, N. (2021). Pengaruh Luas Lahan, Curahan Tenaga Kerja Dan Biaya Produksi Terhadap Pendapatan Usahatani Bawang Merah Di Kabupaten Bojonegoro. *Journal Science Innovation and Technology (SINTECH)*, 2(1), 28-34.
- Maharani, N. (2019). Pendapatan Usahatani Bawang Merah di Kecamatan Junrejo Kota Batu. *Jurnal Ilmiah Hijau Cendekia*, 4(2), 70-73.
- Nurwardani, P. (2008). *Teknik Pembibitan Tanaman dan Produksi Benih*. Paper

Knowledge. Toward a Media History of Documents, 1. Jakarta.

Suradi, A. R., Ramli, F., dan Taslim, A. I. S. (2022). Perilaku Petani Dalam Penggunaan Pestisida Kimia Di Kabupaten Enrekang. *Jurnal Sains Agribisnis*, 2(1), 21-31.

Prasetyo, O. R., & Kadir, K. (2019). Teknik Penanaman Jajar Legowo Untuk

Peningkatan Produktivitas Padi Sawah Di Jawa Tengah.

Walli, W., Sutiknjo, T. D., Artini, W., & Lisanty, N. (2022). Korelasi Produksi Bawang Merah (*Allium ascolocium* L.) Kabupaten Kediri dan Penggunaan Beragam Jenis Pupuk. *JINTAN J. Ilm. Pertan. Nas*, 2(1), 157-166.