

Respon Petani Terhadap Bantuan Pompanisasi Program PAT Terhadap Produktivitas Usaha Tani Padi Di Kecamatan Lappariaja

Titin Nuryadin¹⁾, Syamsinar^{2)*}, Majdah M. Zain³⁾, Helda Ibrahim⁴⁾

^{1),2),3),4)} Universitas Islam Makassar, Jl. Perintis Kemerdekaan KM 9, Tamalanrea Indah, 90245

*Penulis korespondensi: syamsinar.dpk@uim-makassar.ac.id

Diajukan: 2 Oktober 2025 | Diterima: 7 Oktober 2025 | Dipublikasikan: 25 Juni 2026

Abstrak

Ketahanan pangan merupakan isu strategis nasional yang memerlukan dukungan kebijakan dan inovasi teknologi pertanian. Salah satu upaya yang ditempuh pemerintah adalah Program Perluasan Areal Tanam (PAT) melalui bantuan pompanisasi untuk lahan sawah tadah hujan. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis respon petani terhadap bantuan pompanisasi Program PAT di Kecamatan Lappariaja, yang meliputi tingkat pemanfaatan, kepuasan, kemudahan penggunaan, manfaat, dan penerimaan. Penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif deskriptif dengan 145 responden, ditentukan menggunakan rumus Slovin, dan data dianalisis dengan skala Likert. Hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai indeks keseluruhan sebesar 90,9% dengan kategori sangat baik. Dimensi penerimaan (94%), kepuasan (93%), dan manfaat (92%) menjadi yang tertinggi, sedangkan kemudahan penggunaan (87%) relatif lebih rendah karena keterbatasan pemahaman teknis perawatan pompa (82%) yang menjadi bottleneck utama. Secara umum, program dianggap efektif meningkatkan produktivitas dan kesejahteraan petani. Secara kebijakan, diperlukan penguatan pelatihan perawatan, kelembagaan pengguna pompa, serta dukungan pembiayaan operasional dan teknis berkelanjutan agar keberlanjutan program terjamin dan dapat direplikasi di wilayah tadah hujan lainnya.

Kata Kunci: Pompanisasi; Program PAT; Respon Petani; Ketahanan Pangan; Kebijakan Pertanian

1. Pendahuluan

Ketahanan pangan merupakan isu krusial yang dihadapi oleh banyak negara, termasuk Indonesia. Dalam upaya mencapai ketahanan pangan, pemerintah Indonesia telah mengeluarkan berbagai kebijakan dan program bertujuan untuk meningkatkan produksi pangan, terutama beras yang merupakan makanan pokok bagi sebagian besar masyarakat Indonesia (Wahyudi, 2024). Sektor pertanian mendapatkan cukup besar perhatian dari pemerintah sebab perannya begitu penting didalam pembangunan ekonomi, utamanya dalam jangka panjang serta pemulihan ekonomi nasional (Sulfiana, 2022). Pompanisasi lahan tadah hujan merupakan salah satu kegiatan dalam Program Perluasan Areal Tanam (PAT) yang diluncurkan oleh Kementerian Pertanian yang bertujuan untuk menjaga ketahanan pangan dan ketersediaan pangan.

Sebagian besar lahan pertanian masih mengandalkan air hujan, sehingga rentan terhadap musim kemarau dan perubahan iklim. Oleh karena itu, dukungan sarana irigasi alternatif seperti pompanisasi menjadi solusi yang relevan untuk meningkatkan indeks pertanaman dan produktivitas petani. Program PAT pun telah digencarkan di Provinsi Sulawesi Selatan sebagai bentuk respon terhadap tantangan tersebut. Pada tahun 2024, Kabupaten Bone mendapat target PAT untuk lahan padi sawah tadah hujan seluas 66.249 hektar sesuai dengan Surat Keputusan Menteri Pertanian Nomor 243 Tahun 2024. Kabupaten Bone memiliki potensi besar dari luasan lahan dan tenaga kerja sektor pertanian. Namun, ketersediaan air untuk irigasi masih jadi kendala utama bagi petani. Dalam konteks ini, bantuan pompanisasi diharapkan menjadi intervensi efektif untuk mendukung keberhasilan PAT, dengan memperbaiki pola tanam, memperpendek jeda tanam, dan meningkatkan hasil panen petani padi.

Salah satu kecamatan yang menonjol dalam program ini adalah Kecamatan Lappariaja yang dikenal memiliki dominasi lahan sawah tadah hujan seluas 4.086,5 hektar, hampir dua kali lipat dari luas sawah irigasi yang hanya 2.069 hektar. Kecamatan Lappariaja mendapatkan bantuan pompanisasi sebanyak

54 unit dari Kementerian Pertanian melalui Dinas Tanaman Pangan, Hortikultura dan Perkebunan Kabupaten Bone yang tersebar ke sembilan desa. Bantuan tersebut bertujuan untuk mendukung implementasi PAT agar petani di wilayah ini dapat mengakses air irigasi secara optimal dan berkelanjutan. Namun demikian, efektivitas pelaksanaan bantuan pompanisasi di Kecamatan Lappariaja masih memerlukan kajian lebih mendalam. Bukan hanya capaian produktivitas yang penting untuk dievaluasi, tetapi juga respon petani sebagai penerima manfaat program. Hal ini untuk menilai sejauh mana program tersebut diterima, dimanfaatkan, dan dirasakan manfaatnya oleh para petani.

Menurut teori adopsi inovasi modern, penerimaan teknologi seperti pompanisasi dipengaruhi oleh karakteristik inovasi (keunggulan relative, kompatibilitas, kompleksitas, dan observabilitas) serta kemampuan petani dalam eksperimen awal (*trialability*) (Montes de Oca et. al., 2021). Selain itu, dari perspektif pemberdayaan, intervensi berhasil jika petani diberi kapasitas dan control sosial-ekonomi yang memadai, sehingga bukan sekedar diterapkan tetapi juga diadaptasi sesuai konteks lokal (Hermans et. al., 2020). Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis respon petani terhadap bantuan pompanisasi program PAT di Kecamatan Lappariaja, meliputi tingkat penerimaan, pemanfaatan, dan persepsi manfaatnya terhadap produktivitas usaha tani padi. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran nyata di lapangan mengenai keberhasilan program, tantangan yang dihadapi, serta masukan konstruktif bagi pemerintah dalam merancang program serupa di masa yang akan datang, serta bermanfaat sebagai dasar rekomendasi kebijakan untuk keberlanjutan program PAT dan pengembangan strategi irigasi berbasis pompanisasi yang lebih efektif dan berkelanjutan.

2. Metode Penelitian

2.1 Desain Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode deskriptif. Tujuannya adalah untuk membuat deskripsi atau gambaran pelaksanaan dan efektivitas bantuan pompanisasi. Kuantitatif karena data yang dikumpulkan berupa angka dan dianalisis menggunakan statistik. Pemilihan lokasi dilakukan secara *purposive* (sengaja) dengan mempertimbangkan beberapa alasan seperti karakteristik agroekosistem di Kecamatan Lappariaja mencerminkan kondisi umum lahan tadah hujan di wilayah Kabupaten Bone, sehingga hasil penelitian diharapkan memiliki keterwakilan (*representativeness*) dan dapat dijadikan sebagai rujukan atau perbandingan untuk wilayah lain dengan kondisi serupa. Ramadhan (2020) dalam bukunya mengatakan bahwa data penelitian yang valid haruslah representatif, maksudnya adalah data penelitian yang didapatkan tersebut mewakili permasalahan secara jelas atau menjelaskan fakta-fakta yang ada di masyarakat secara luas.

2.2 Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah petani yang terdaftar sebagai penerima bantuan pompanisasi program PAT tahun 2024 di Kecamatan Lappariaja yang tergabung ke dalam kelompok tani yang umumnya mengelola lahan sawah tadah hujan. Adapun penentuan sampel dilakukan dengan kriteria tertentu yaitu petani yang tergabung ke dalam kelompok tani yang terdaftar pada aplikasi Sistem Informasi Manajemen Penyuluhan Pertanian (SIMLUHTAN) serta terdaftar dalam Rencana Defenitif Kebutuhan Kelompok (RDKK) tahun 2024. Sampel dalam penelitian ini ditentukan dengan menggunakan rumus Slovin karena jumlah populasi diketahui secara pasti, yaitu sebanyak 2.039 orang petani di Kecamatan Lappariaja. Untuk memperoleh sampel yang *representative* namun tetap mempertimbangkan waktu dan sumber daya dalam pelaksanaan penelitian, maka digunakan *margin of error* sebesar 8%. Rumus Slovin sebagai berikut:

$$n = \frac{N}{1+N(e)^2}$$

Keterangan: n = sampel, N = populasi, E = *margin of error* (tingkat kesalahann yang dapat ditoleransi)

Dengan total populsasi $N = 2.039$, jadi diperoleh sampel sebanyak 145 petani yang dianggap cukup mewakili populasi sebanyak 2.039 orang, dengan tingkat kesalahan yang dapat ditoleransi sebesar 8%.

2.3 Jenis dan Sumber Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data kuantitatif yang diperoleh dari hasil pengisian kuesioner oleh responden petani penerima bantuan pompanisasi Program PAT. Data kuantitatif ini kemudian dilengkapi dengan data kualitatif hasil wawancara dan dokumentasi untuk memperkuat analisis serta memberikan gambaran yang lebih komprehensif terhadap kondisi di lapangan. Sumber data dalam penelitian ini terdiri atas:

- a. Data primer, yaitu data yang diperoleh secara langsung dari responden melalui penyebaran kuesioner dan wawancara kepada petani penerima bantuan pompanisasi di Kecamatan Lappariaja.
- b. Data sekunder, yaitu data yang diperoleh dari berbagai dokumen dan instansi terkait, seperti Dinas Tanaman Pangan, Hortikultura dan Perkebunan Kabupaten Bone; data SIMLUHTAN, RDKK tahun 2024, serta Surat Keputusan Menteri Pertanian Nomor 243 Tahun 2024 tentang penetapan lokasi Program Perluasan Areal Tanam (PAT).

2.4 Instrumen penelitian

Menurut Silvi dan Alawiyah (2020) dalam bukunya mengatakan bahwa pengumpulan data adalah berbagai cara yang dilakukan untuk mengumpulkan data, menghimpun, mengambil, atau menjangkau data penelitian. Beberapa pengumpulan data yakni metode wawancara, pengamatan, angket, pengamatan, arsip, kuesioner, dan dokumen. Adapun yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

- a. Kuesioner. Penelitian ini akan dilakukan dengan menggunakan instrument penelitian kuesioner, yang akan terdapat beberapa pertanyaan yang berkaitan dengan pemanfaatan bantuan pompanisasi, perubahan hasil panen, dan perolehan produksi. Dalam penelitian ini, kuesioner yang digunakan dengan variabel pemanfaatan, kepuasan, kemudahan penggunaan, manfaat, serta penerimaan program.
- b. Wawancara. Wawancara digunakan untuk mengonfirmasi dari serangkaian pertanyaan yang telah disiapkan. Agung dan Yuesti (2019) dalam bukunya mengatakan wawancara digunakan sebagai teknik pengumpulan data, bagi peneliti atau pengumpul data telah mengetahui pasti tentang informasi apa yang akan diperoleh. Oleh karena itu dalam melakukan wawancara, pengumpul data telah menyiapkan instrument penelitian berupa pertanyaan-pertanyaan tertulis beserta jawabannya.
- c. Dokumentasi. Dokumentasi merupakan proses pengumpulan, pemilihan, pengolahan, dan penyimpanan informasi terkait dengan penelitian sehingga danya bukti dari keterangan seperti gambar yang telah diambil selama proses penelitian berlangsung (Ibrahim, 2023).

2.5 Teknik Analisis Data

Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan ukuran skala Likert. Pranatawijaya *et. al.* (2019) menyatakan bahwa Skala Likert adalah skala yang digunakan untuk mengukur persepsi, sikap atau pendapat seseorang atau kelompok mengenai sebuah peristiwa atau fenomena sosial. Dalam skala Likert, skala yang digunakan yaitu skala ordinal yang menunjukkan urutan atau tingkatan atau ranking disamping pengelompokan (skala nominal). Jaya *et. al.* (2025) menyatakan skala ordinal memiliki sifat urutan yang sama seperti nilai pada sistem bilangan *real*, akan tetapi nilai-nilai dalam skala ordinal itu tidak memiliki sifat kesamaan jarak antara satuan dan titik pangkal tetap. Adapun tahapan yang digunakan yakni menentukan dimensi respon petani seperti pemanfaatan, kepuasan, manfaat, kemudahan penggunaan dan lain-lain. Selanjutnya tahapan menyusun pertanyaan berdasarkan dimensi, lalu menentukan penilaian skala Likert 1-5, kemudian menyusun kuesioner. Penilaian yang digunakan yaitu angka 1-5 (1 = Sangat Tidak Setuju, 2 = Tidak Setuju, 3 = Netral, 4 = Setuju, 5 = Sangat Setuju).

Selain itu, akan dilakukan penyesuaian skala untuk beberapa item seperti Sangat Puas – Tidak Puas dan Sangat Bermanfaat – Tidak Bermanfaat, namun tetap konsisten terhadap instrument. Setelah penilaian oleh petani telah dilakukan, hasil penilaian kemudian dianalisis menggunakan rumus:

$$T \times P_n$$

Keterangan: T = jumlah petani yang memilih, P_n = pilihan angka skor

Untuk mendapatkan hasil interpretasi harus diketahui dulu skor tertinggi (X) dan terendah (Y) untuk item penilaian dengan rumus sebagai berikut:

$$\text{Indeks} = \frac{\text{total skor}}{y} \times 100\%$$

Keterangan: Y = skor tertinggi likert x jumlah petani, X = skor terendah likert x jumlah petani

Setelah indeks diperoleh, langkah selanjutnya adalah mengklasifikasikan hasil ke dalam kategori interpretasi, kemudian menyajikan dalam bentuk tabel dan narasi yang mudah dipahami. Selanjutnya, dilakukan penarikan kesimpulan umum mengenai bagaimana respon petani terhadap masing-masing aspek dari bantuan pompanisasi program PAT. Kategori interpretasi ditentukan berdasarkan interval 20% dari skala 0-100%, yang diperoleh melalui rumus interval $I = 100 / \text{jumlah skor}$ ($I = 100/5 = 20$). Dengan demikian, kriteria interpretasi skor adalah sebagai berikut:

- a. Angka 0% - 19,99% = Sangat Tidak Setuju
- b. Angka 20% - 39,99% = Tidak Setuju
- c. Angka 40% - 59,99% = Cukup Setuju
- d. Angka 60% - 79,99% = Setuju
- e. Angka 80% - 100% = Sangat Setuju

3. Hasil dan Pembahasan

Hasil analisis menunjukkan bahwa respon petani terhadap bantuan pompanisasi Program Perluasan Areal Tanam (PAT) di Kecamatan Lappariaja pada umumnya berada pada kategori positif. Sebagian besar petani penerima menyatakan bahwa bantuan ini sangat bermanfaat dalam mengatasi keterbatasan air, khususnya pada lahan sawah tadah hujan yang selama ini sangat bergantung pada curah hujan. Berdasarkan penilaian menggunakan skala Likert, indikator pemanfaatan menunjukkan bahwa petani memanfaatkan pompa secara rutin sesuai kebutuhan tanam, yang berdampak pada meningkatnya intensitas tanam dan peluang panen lebih dari satu kali dalam setahun. Dari segi kepuasan, mayoritas petani menilai kualitas pompa sesuai dengan kebutuhan lapangan, proses distribusi berjalan cukup baik, dan bantuan ini tepat sasaran. Pada aspek kemudahan penggunaan, petani mengaku tidak mengalami kesulitan berarti dalam mengoperasikan maupun merawat pompa, terutama setelah mendapatkan pendampingan teknis dari penyuluh pertanian. Dari sisi manfaat ekonomi, bantuan pompanisasi dinilai mampu meningkatkan hasil panen dan pendapatan, meskipun besarnya peningkatan bervariasi antar kelompok tani tergantung kondisi sumber air dan luas lahan yang diusahakan. Secara keseluruhan, respon positif petani ini menunjukkan bahwa bantuan pompanisasi telah diterima dengan baik, memberikan dampak nyata, serta mendapat dukungan untuk dilanjutkan pada periode mendatang, dengan catatan perlunya perbaikan pada aspek pemerataan jadwal penggunaan dan ketersediaan bahan bakar.

3.1 Penilaian Berdasarkan Kuesioner

Berdasarkan hasil penyebaran kuesioner kepada 145 responden, diperoleh berbagai penilaian yang mencerminkan respon petani terhadap bantuan pompanisasi Program PAT. Salah satu aspek penting yang dinilai adalah pemanfaatan bantuan, yang menggambarkan sejauh mana petani menggunakan fasilitas pompa air dalam kegiatan usahatani mereka.

3.1.1 Pemanfaatan Bantuan Pompanisasi Program PAT di Kecamatan Lappariaja

Berdasarkan hasil penelitian dan informasi yang diperoleh melalui wawancara responden tentang pemanfaatan bantuan pompanisasi program PAT di Kecamatan Lappariaja dapat dilihat pada tabel 1 berikut.

Tabel 1. Pemanfaatan bantuan pompanisasi (n-145).

No	Pernyataan	Jumlah Skor	Rata-rata Skor	Nilai Indeks (%)	Keterangan
1	Saya menggunakan bantuan pompa air untuk mengairi lahan secara rutin selama musim tanam	650	4,48	90	Sangat Setuju
2	Bantuan pompa air sangat membantu dalam meningkatkan frekuensi tanam padi	665	4,59	92	Sangat Setuju
3	Pompa air digunakan oleh kelompok tani secara bergiliran dan adil	664	4,58	92	Sangat Setuju
4	Waktu penggunaan pompa air telah disepakati dan dijalankan dengan baik	654	4,51	90	Sangat Setuju

Sumber: Data Primer setelah diolah, 2025

“Saya menggunakan bantuan pompa air untuk mengairi lahan secara rutin selama musim tanam”. Pernyataan ini memperoleh skor total 650, rata-rata 4,48 dan nilai indeks 90%, termasuk kategori sangat tinggi. Hasil tersebut menunjukkan bahwa sebagian besar petani memanfaatkan bantuan pompanisasi secara konsisten selama musim tanam. Hal ini menandakan bahwa pompa telah terintegrasi dalam sistem pengairan rutin petani dan berperan penting dalam menjaga kelancaran budidaya padi pada lahan tadah hujan.

Keteraturan penggunaan pompa mencerminkan keberhasilan program dalam mengatasi keterbatasan sumber air alami, sekaligus memperkuat ketahanan produksi pada musim kering. Temuan ini mendukung hasil penelitian Darma et al. (2025) bahwa keberlanjutan fungsi pompa sangat dipengaruhi oleh dukungan institusional dan mekanisme finansial adaptif. Implikasinya, pemerintah daerah perlu memastikan tersedianya dukungan teknis dan operasional, seperti pasokan bahan bakar dan layanan perawatan pompa, agar pemanfaatan dapat berlangsung secara berkelanjutan. Selain itu, penelitian Alam et al. (2024) melaporkan bahwa teknologi pompa air tenaga surya terbukti meningkatkan hasil panen sebesar 20–30%, dan petani menunjukkan respons positif terhadap kemudahan penggunaan serta pelatihan yang diberikan. Dengan demikian, data ini memperkuat bahwa bantuan pompanisasi di Kecamatan Lappariaja tidak hanya digunakan secara teratur, tetapi juga dikelola secara berkelanjutan, memberikan kontribusi nyata terhadap peningkatan produktivitas.

“Bantuan pompa air sangat membantu dalam meningkatkan frekuensi tanam padi”. Pernyataan ini memperoleh skor total 665, rata-rata 4,59 dan indeks 92%, menunjukkan bahwa mayoritas petani merasakan peningkatan frekuensi tanam setelah menggunakan pompa air. Responden menjelaskan bahwa setelah pengolahan lahan selesai dan hujan tidak kembali turun, air dari pompa segera dialirkan untuk memungkinkan tanam berikutnya. Hal ini sesuai dengan pernyataan responden yang menyatakan bahwa: *“ko purani ri jonder nak tappa pole tikka’e, yanaro ripenresiwi wae bara na weddingsi dipakaesoi”*. [Setelah proses pengolahan lahan selesai dan hujan tidak kembali turun atau terjadi musim kemarau kembali, selanjutnya air dialirkan ke lahan menggunakan pompanisasi agar pengolahan lahan dapat dilanjutkan.] Responden 48 Desa Waekecce’e.

Temuan ini menunjukkan bahwa pompanisasi telah mengurangi ketergantungan terhadap curah hujan dan mempercepat siklus tanam padi. Petani kini mampu menanam lebih dari satu kali dalam setahun pada lahan yang sebelumnya hanya satu kali tanam. Implikasinya, keberlanjutan program perlu diikuti dengan dukungan kelembagaan dan akses pembiayaan bahan bakar agar intensifikasi tanam dapat terus dipertahankan.

Bantuan pompanisasi di Kecamatan Lappariaja memang berperan signifikan dalam mempercepat siklus tanam padi. Mekanisme utamanya: (1) memberikan akses air yang lebih andal sehingga penanaman tidak menunggu hujan, (2) memungkinkan penjadwalan tanam yang lebih fleksibel (mis. tanam awal/ulang), dan (3) menurunkan risiko kegagalan musim kering sehingga petani berani melakukan penanaman tambahan atau intensifikasi. Suwarni dan Bayu Mahendra (2023) menunjukkan bahwa pompa berbahan bakar gas dapat menekan biaya irigasi hingga 75 %, menjadikan pengairan intensif lebih terjangkau bagi petani kecil.

“Pompa air digunakan oleh kelompok tani secara bergiliran dan adil”. Pernyataan ini memperoleh skor total 664, rata-rata 4,58 dan nilai indeks 92%, yang menunjukkan bahwa pembagian penggunaan pompa berjalan efektif di tingkat kelompok. Pengaturan giliran dan mekanisme kesepakatan internal mendorong efisiensi pemanfaatan air serta meminimalkan potensi konflik. Temuan ini sejalan dengan teori aksi kolektif dan manajemen irigasi berbasis komunitas, yang menekankan pentingnya aturan bersama, norma sosial, dan kepercayaan dalam mengelola sumber daya bersama. Implikasinya, pemerintah dan penyuluh perlu memperkuat kapasitas kelembagaan kelompok tani agar mekanisme rotasi dan tanggung jawab pemeliharaan dapat terus terjaga.

“Waktu penggunaan pompa air telah disepakati dan dijalankan dengan baik”. Indikator ini memperoleh skor total 654, rata-rata 4,51 dan nilai indeks 90%, yang termasuk kategori sangat tinggi. Hasil ini menandakan bahwa pengaturan waktu penggunaan pompa tidak hanya disepakati, tetapi juga dijalankan dengan baik oleh anggota kelompok. Kepatuhan terhadap jadwal meningkatkan prediktabilitas kegiatan budidaya, memperlancar fase pengairan kritis, serta mengurangi potensi perselisihan antarpetani. Secara kelembagaan, keberhasilan ini mencerminkan adanya kesadaran kolektif dan aturan lokal yang efektif dalam tata kelola pompanisasi. Implikasinya, model kesepakatan bergilir ini dapat dijadikan contoh praktik baik (*best practice*) untuk diterapkan di wilayah lain dengan karakteristik sawah tadah hujan yang serupa.

Secara keseluruhan, nilai indeks pada aspek pemanfaatan berkisar antara 90–92%, dengan rata-rata 91% yang termasuk kategori sangat tinggi. Hal ini membuktikan bahwa bantuan pompanisasi telah dimanfaatkan secara optimal, dikelola dengan prinsip keadilan dan kesepakatan bersama, serta memberikan dampak nyata terhadap keberlanjutan budidaya padi. Ke depan, penguatan kelembagaan dan dukungan operasional menjadi kunci untuk menjaga efektivitas dan keberlanjutan program ini.

3.1.2 Kepuasan terhadap Bantuan Pompanisasi Program PAT di Kecamatan Lappariaja

Selain aspek pemanfaatan, penelitian ini juga mengukur tingkat kepuasan petani terhadap bantuan pompanisasi yang diterima. Penilaian ini mencakup persepsi petani mengenai kualitas pompa, ketepatan sasaran bantuan, serta kelancaran proses distribusi. Menurut Rahayu dan Saputra (2020), kepuasan merupakan tingkat perasaan seseorang setelah membandingkan hasil yang diterima dengan harapan. Adapun hasil penelitian mengenai kepuasan petani terhadap bantuan pompanisasi di Kecamatan Lappariaja disajikan pada tabel 2 berikut.

Tabel 2. Kepuasan terhadap bantuan pompanisasi (n=145).

No	Pernyataan	Jumlah Skor	Rata-rata Skor	Nilai Indeks (%)	Keterangan
1	Saya puas dengan kualitas pompa air yang diberikan oleh pemerintah	687	4,74	95	Sangat Puas
2	Saya puas dengan pendistribusian bantuan pompa air yang tepat waktu	650	4,48	90	Sangat Puas
3	Bantuan pompa air sesuai dengan kebutuhan pertanian saya	684	4,72	94	Sangat Puas

Sumber: Data Primer setelah diolah, 2025

“Saya puas dengan kualitas pompa air yang diberikan oleh pemerintah”. Berdasarkan hasil analisis instrumen skala Likert terhadap 145 orang petani penerima bantuan pompanisasi Program Perluasan Areal Tanam (PAT) di Kecamatan Lappariaja, diperoleh gambaran bahwa tingkat kepuasan petani terhadap bantuan yang diterima tergolong sangat tinggi. Pada pernyataan ini tercatat skor total 687, rata-rata skor 4,74 dan nilai indeks 95%. Nilai ini merupakan yang tertinggi di antara indikator lainnya, menunjukkan bahwa mayoritas petani menilai kualitas pompa yang diberikan sangat baik, layak digunakan, dan sesuai untuk mendukung kebutuhan pengairan usaha tani padi. Hal ini sejalan dengan temuan Ayuningtyas et al. (2019), yang menunjukkan bahwa kinerja infrastruktur irigasi yang baik secara signifikan meningkatkan kepuasan dan kepercayaan petani terhadap program pemerintah. Implikasinya, pemerintah perlu mempertahankan standar kualitas alat dan memastikan mekanisme pengadaan yang transparan untuk menjamin kepuasan penerima di masa mendatang.

“Saya puas dengan pendistribusian bantuan pompa air yang tepat waktu”. Pernyataan ini memperoleh skor total 650, rata-rata 4,48 dan nilai indeks 90%, yang menandakan bahwa distribusi bantuan dinilai tepat waktu oleh mayoritas petani. Bantuan yang diterima sebelum masa tanam memungkinkan petani menyiapkan lahan dan melakukan penanaman tanpa keterlambatan, sehingga siklus produksi dapat berjalan sesuai jadwal. Ketepatan waktu juga membangun persepsi positif terhadap penyelenggara program dan meningkatkan kepercayaan masyarakat terhadap pemerintah. Hasil ini sejalan dengan Prasetyo dan Kadir (2024) yang menemukan bahwa efektivitas bantuan pertanian meningkat signifikan ketika distribusi dilakukan sesuai musim tanam. Implikasinya, ketepatan waktu distribusi harus dijadikan indikator kinerja utama dalam program bantuan sarana pertanian. Studi lain juga menunjukkan pola serupa pada penelitian skripsi di Bulukumpa (Kurnia, 2024) menegaskan bahwa indikator tepat waktu menjadi salah satu komponen utama efektivitas distribusi pupuk, sementara analisis kepuasan di beberapa wilayah.

“Bantuan pompa air sesuai dengan kebutuhan pertanian saya”. Pernyataan ini memperoleh skor total 684, rata-rata 4,72 dan indeks 94%, termasuk kategori sangat puas. Nilai ini menunjukkan bahwa jenis dan kapasitas pompa air yang disalurkan dinilai sesuai dengan karakteristik lahan dan kebutuhan budidaya petani. Kesesuaian teknis ini meningkatkan efisiensi penggunaan air dan produktivitas lahan. Temuan ini mendukung hasil penelitian Baihaqi (2024) yang menegaskan bahwa bantuan pertanian yang disesuaikan dengan konteks lokal lebih efektif dalam meningkatkan ketahanan produksi. Di level praktik, penelitian oleh Alam et al. (2024) di Desa Besar II menunjukkan bahwa pompa air tenaga surya yang teknisnya sesuai dan mudah digunakan oleh petani lokal mampu meningkatkan hasil panen sebesar 20–30 % dan diterima dengan sangat positif oleh kelompok tani. Implikasinya, perencanaan bantuan ke depan perlu melibatkan penyuluh dan kelompok tani untuk memastikan kesesuaian antara spesifikasi alat dengan kondisi agroekosistem penerima.

Secara keseluruhan, nilai indeks yang berada pada kisaran 90–95% dengan rata-rata 93% menunjukkan bahwa tingkat kepuasan petani terhadap bantuan pompanisasi sangat tinggi. Hal ini mencerminkan bahwa bantuan telah memenuhi harapan petani dari sisi kualitas, ketepatan waktu distribusi, dan relevansi kebutuhan. Tingginya kepuasan ini menjadi modal sosial penting untuk memperkuat partisipasi petani dalam pemanfaatan dan pemeliharaan pompa secara berkelanjutan, serta mendukung efektivitas kebijakan pemerintah dalam peningkatan produktivitas padi di wilayah tadah hujan.

3.1.3 Kemudahan Penggunaan Bantuan Pompanisasi Program PAT di Kecamatan Lappariaja

Aspek kemudahan penggunaan menggambarkan sejauh mana petani dapat mengoperasikan dan merawat pompa tanpa kendala berarti. Faktor ini penting untuk memastikan keberlanjutan pemanfaatan alat. Hasil penelitian mengenai kemudahan penggunaan bantuan pompanisasi di Kecamatan Lappariaja disajikan pada tabel 3 berikut.

Tabel 3. Kemudahan penggunaan bantuan pompanisasi (n=145).

No	Pernyataan	Jumlah Skor	Rata-rata Skor	Nilai Indeks (%)	Keterangan
1	Pompa air mudah digunakan oleh petani tanpa perlu pelatihan tambahan	655	4,52	90	Sangat Setuju
2	Petani di kelompok kami memahami cara perawatan pompa air	591	4,08	82	Sangat Setuju
3	Jika terjadi kerusakan, perbaikan pompa air dapat dilakukan dengan mudah	627	4,32	86	Sangat Setuju
4	Operasional pompa tidak menyulitkan dalam hal biaya atau tenaga	635	4,38	88	Sangat Setuju

Sumber: Data Primer setelah diolah, 2025

“Pompa air mudah digunakan oleh petani tanpa perlu pelatihan tambahan”. Pernyataan ini memperoleh skor total 655, rata-rata 4,52 dan indeks 90%, menandakan bahwa mayoritas petani dapat langsung mengoperasikan pompa dengan lancar. Desain yang sederhana dan mekanisme yang familiar membuat petani cepat beradaptasi tanpa pelatihan teknis khusus. Hal ini mempercepat proses adopsi dan mengurangi ketergantungan pada tenaga penyuluh. Implikasinya, distribusi pompa dengan desain *user-friendly* dan panduan visual sederhana perlu dipertahankan sebagai standar agar efektivitas program tetap tinggi.

“Petani di kelompok kami memahami cara perawatan pompa air”. Pernyataan ini memperoleh skor 591, rata-rata 4,08 dan indeks 82%, yang meskipun termasuk kategori tinggi, namun menjadi yang terendah di antara indikator lainnya. Hal ini mengindikasikan masih adanya keterbatasan pengetahuan teknis terkait perawatan rutin dan perbaikan ringan. Celah ini berpotensi memperpendek umur pakai pompa dan meningkatkan biaya perawatan. Implikasinya, diperlukan pelatihan teknis sederhana di tingkat kelompok tani, terutama mengenai perawatan preventif dan manajemen iuran perbaikan agar keberlanjutan alat terjamin.

“Jika terjadi kerusakan, perbaikan pompa air dapat dilakukan dengan mudah”. Indeks sebesar 86% (skor 627, rata-rata 4,32) menunjukkan bahwa sebagian besar petani menilai perbaikan pompa relatif mudah dilakukan, baik secara mandiri maupun melalui bengkel lokal. Ketersediaan suku cadang dan dukungan teknisi di tingkat kecamatan menjadi faktor utama yang memperkuat persepsi ini. Kondisi tersebut mengurangi waktu henti (*downtime*) alat dan meningkatkan kepercayaan petani terhadap keberlanjutan program. Implikasinya, penting bagi dinas terkait untuk memastikan rantai pasok suku cadang tetap tersedia di wilayah pedesaan.

“Operasional pompa tidak menyulitkan dalam hal biaya atau tenaga”. Pernyataan ini memperoleh skor total 635, rata-rata 4,38 dan nilai indeks 88%. Nilai ini menunjukkan bahwa mayoritas petani menilai pemanfaatan pompa relatif efisien: konsumsi bahan bakar, kebutuhan tenaga kerja, serta biaya operasional tidak menjadi beban utama. Penggunaan pompa mekanis menggantikan pekerjaan manual pengairan sehingga menurunkan kebutuhan tenaga fisik dan waktu yang diperlukan untuk pengairan. Mekanisasi irigasi umumnya meningkatkan efisiensi kerja sehingga tenaga yang semula intensif dapat dialihkan ke aktivitas produktif lain (misalnya pengendalian hama, pemupukan).

Biaya operasional tidak hanya bahan bakar dan tenaga kerja; frekuensi kerusakan dan biaya perbaikan juga menentukan beban nyata. Jika suku cadang mudah diakses dan perbaikan dapat dikerjakan di tingkat desa, total biaya operasi turun dan waktu henti berkurang.

Secara keseluruhan, indeks rata-rata 86,5% menunjukkan bahwa bantuan pompanisasi dalam Program PAT dinilai mudah digunakan dan dikelola oleh petani. Nilai tinggi pada tiga indikator pertama mencerminkan kemudahan operasional, sementara nilai lebih rendah pada aspek perawatan menandakan perlunya peningkatan kapasitas teknis kelompok. Temuan ini sejalan dengan prinsip *technological appropriateness* dalam teori adopsi inovasi, di mana keberhasilan jangka panjang tidak hanya ditentukan oleh kemudahan penggunaan awal, tetapi juga oleh kemampuan pemeliharaan dan adaptasi pengguna di tingkat lokal.

3.1.4 Manfaat Bantuan Pompanisasi Program PAT di Kecamatan Lappariaja

Selain manfaat teknis, penelitian ini menilai dampak ekonomi dan kesejahteraan dari bantuan pompanisasi, terutama terhadap hasil panen, pendapatan, dan keberlanjutan usaha tani. Penilaian ini memberikan gambaran sejauh mana program berkontribusi terhadap peningkatan produktivitas dan penghidupan petani. Hasil lengkap dapat dilihat pada tabel 4 berikut.

“Bantuan pompa air berdampak positif terhadap peningkatan hasil panen saya”. Indikator ini memperoleh skor 694, rata-rata 4,79 dan indeks 96%, nilai tertinggi di antara semua indikator. Hasil ini menunjukkan bahwa mayoritas petani merasakan peningkatan hasil panen nyata setelah menggunakan pompa. Ketersediaan air yang terjamin memungkinkan penanaman pada waktu optimal dan mengurangi risiko gagal panen. Skor ini menunjukkan bahwa mayoritas petani secara langsung merasakan peningkatan produktivitas panen setelah memanfaatkan pompa air. Hal ini sesuai dengan pernyataan responden yang mengatakan bahwa: “Setelah kami menggunakan pompanisasi untuk mengaliri sawah kami, hasil panen kami meningkat beberapa karung dibandingkan sebelum kami menggunakan pompa. Bisa beda empat sampai enam karung hasilnya.” [Setelah menggunakan pompanisasi untuk mengairi sawah, hasil panen kami mengalami peningkatan sebanyak beberapa

karung dibandingkan sebelum menggunakan pompa, dengan selisih hasil berkisar empat hingga enam karung.] Responden 49 Desa Pattuku Limpoe. Peningkatan hasil panen yang dapat dilihat secara nyata oleh petani lain turut memperkuat keyakinan terhadap manfaat pompanisasi, karena kemampuan diamati (*observability*) memberikan validasi sosial dan mempercepat penyebaran pengetahuan di seluruh jaringan pertanian (Mursalat et al., 2026).

Di konteks Indonesia khususnya, kajian yang menelaah sistem pompa-berbasis dekonsentrasian menunjukkan bahwa ketika aspek kelembagaan, ketersediaan suku cadang, dan mekanisme pembiayaan O&M dipenuhi, pompa-berbasis irigasi skala kecil berkontribusi nyata terhadap peningkatan produktivitas padi sekaligus ketahanan terhadap variabilitas iklim (Darma et al., 2025). Dengan demikian, skor indeks 96% pada indikator dampak panen merefleksikan bukti lapangan bahwa pompanisasi dalam Program PAT bukan sekadar alat fisik, tetapi sebuah intervensi yang meningkatkan kemampuan agronomi petani melalui ketersediaan air yang andal, fleksibilitas penanaman, dan optimalisasi penggunaan input sehingga tercapai kenaikan hasil panen yang dirasakan langsung oleh penerima manfaat. Implikasinya, dukungan teknis dan kelembagaan untuk menjaga keandalan air perlu diperkuat agar dampak positif ini berkelanjutan.

Tabel 4. Manfaat program bantuan pompanisasi (n=145).

No	Pernyataan	Jumlah Skor	Rata-rata Skor	Nilai Indeks (%)	Keterangan
1	Bantuan pompa air berdampak positif terhadap peningkatan hasil panen saya	694	4,79	96	Sangat Setuju
2	Dengan bantuan pompa air, saya bisa mengurangi ketergantungan pada hujan	678	4,68	94	Sangat Setuju
3	Bantuan pompanisasi memberikan manfaat jangka panjang terhadap usaha tani saya	637	4,39	88	Sangat Setuju
4	Pompa air membantu meningkatkan pendapatan saya dari usaha tani padi	656	4,52	90	Sangat Setuju

Sumber: Data Primer setelah diolah, 2025

“Dengan bantuan pompa air, saya bisa mengurangi ketergantungan pada hujan”. Pernyataan ini memperoleh skor 678, rata-rata 4,68 dan indeks 94%, yang menunjukkan persepsi tinggi terhadap kemampuan pompa mengatasi keterbatasan air musiman. Petani kini dapat menanam tanpa bergantung pada curah hujan, bahkan pada musim kering. Dampaknya, indeks pertanaman meningkat dan risiko gagal tanam menurun. Pernyataan ini diperkuat oleh temuan lapangan bahwa pompanisasi menjadi solusi utama saat fase generatif padi berlangsung tanpa hujan. Hal ini sesuai dengan pernyataan responden yang mengatakan bahwa: *“narekko wettunnani mabbua ase, yanaro parellu mupa wae na narekko degage bosi wettue ro iyanaro ripenresiwi wae bara mallise maneng mui ro ase.”* [Pada saat tanaman padi memasuki fase generatif dan fase pemasakan, ketersediaan air sangat diperlukan. Apabila tidak turun hujan pada periode tersebut, maka pengairan sawah menggunakan pompanisasi menjadi solusi penting untuk mendukung pembentukan gabah secara optimal.] Responden 11 Desa Tenri Pakkua.

“Bantuan pompanisasi memberikan manfaat jangka panjang terhadap usaha tani saya”. Indikator ini memperoleh skor 637, rata-rata 4,39 dan indeks 88%, yang meski tinggi, lebih rendah dibanding indikator lainnya. Hal ini menunjukkan bahwa sebagian petani masih ragu terhadap keberlanjutan manfaat jika tidak diimbangi dengan perawatan dan dukungan kelembagaan. Namun, secara umum, petani melihat potensi jangka panjang dari pompanisasi karena memberikan stabilitas produksi lintas musim. Implikasinya, pelatihan teknis perawatan dan pembentukan dana iuran kelompok perlu diperkuat agar keberlanjutan manfaat dapat dijaga dalam jangka panjang.

“Pompa air membantu meningkatkan pendapatan saya dari usaha tani padi”. Pernyataan ini memperoleh skor 656, rata-rata 4,52 dan indeks 90%, menunjukkan bahwa mayoritas petani

merasakan peningkatan pendapatan akibat naiknya produktivitas dan frekuensi tanam. Penggunaan pompa memungkinkan penanaman lebih dari satu kali setahun, mengurangi risiko gagal panen, dan meningkatkan efisiensi biaya. Hasil ini sejalan dengan temuan Baihaqi (2024) bahwa ketersediaan air yang stabil berkorelasi positif dengan peningkatan pendapatan rumah tangga tani. Implikasinya, program perlu memastikan dukungan operasional berkelanjutan agar manfaat ekonomi dapat dirasakan secara konsisten.

Secara keseluruhan, nilai indeks rata-rata sebesar 92% menegaskan bahwa bantuan pompanisasi memberikan manfaat nyata, berkelanjutan, dan signifikan bagi petani. Dampak terbesar terlihat pada peningkatan hasil panen dan pengurangan ketergantungan pada curah hujan. Temuan ini memperkuat teori adopsi inovasi yang menyatakan bahwa *perceived benefit* menjadi faktor utama keberhasilan adopsi teknologi pertanian. Dari sisi kebijakan, hasil ini merekomendasikan agar pemerintah daerah dan Kementerian Pertanian memperluas program pompanisasi dengan memperhatikan dukungan perawatan, pendampingan teknis, serta skema pembiayaan operasional yang berkelanjutan untuk memperkuat dampak ekonomi jangka panjang.

3.1.5 Penerimaan Program Bantuan Pompanisasi Program PAT di Kecamatan Lappariaja

Selain aspek pemanfaatan, kepuasan, kemudahan penggunaan, dan manfaat, penelitian ini juga menilai tingkat penerimaan petani terhadap program bantuan pompanisasi, yang mencerminkan sejauh mana petani menerima, mendukung, serta bersedia melanjutkan penggunaan pompa dalam kegiatan usahatani. Hasil lengkap disajikan pada tabel 5 berikut.

Tabel 5. Penerimaan program bantuan pompanisasi (n=145).

No	Pernyataan	Jumlah Skor	Rata-rata Skor	Nilai Indeks (%)	Keterangan
1	Program bantuan pompanisasi diterima dengan baik oleh kelompok tani saya	695	4,79	96	Sangat Setuju
2	Sosialisasi mengenai penggunaan pompa air dilakukan sebelum bantuan diterima	643	4,43	89	Sangat Setuju
3	Program ini sebaiknya dilanjutkan di tahun-tahun berikutnya	696	4,80	96	Sangat Setuju

Sumber : Data Primer setelah diolah, 2025

“Program bantuan pompanisasi diterima dengan baik oleh kelompok tani saya”. Indikator ini memperoleh skor 695, rata-rata 4,79 dan indeks 96%, menandakan tingkat penerimaan yang sangat tinggi. Sebagian besar petani menyatakan bahwa bantuan ini relevan dengan kebutuhan mereka dan sangat membantu usaha tani padi di lahan tadah hujan. Nilai ini menunjukkan bahwa mayoritas responden menilai program ini relevan dengan kebutuhan mereka, sehingga mudah diterima dan diadopsi dalam kegiatan usaha tani padi. Hal ini sesuai dengan pernyataan responden yang mengatakan bahwa: *“yaro anggota kelompok’e makkirennu maneng engka bantuan pompa pole, engka tona kasi makkeda jakke kempa tambahang na nasaba ko elokki melli sendiri magapa dullei pakkasuai doi pangellinna ro nah idi galungta galung langi mi rata-rata.”* [Semua anggota kelompok tani menyatakan rasa syukur dan kebahagiaan atas adanya bantuan pompanisasi. beberapa diantara mereka juga mengungkapkan harapan agar kedepan masih ada tambahan bantuan mesin pompa, karena jika harus membeli dengan dana pribadi, akan membutuhkan waktu yang lama untuk dapat memilikinya. Hal ini mengingat sebagian besar lahan sawah yang mereka kelola merupakan sawah tadah hujan.] Responden 09 Desa Ujung Lamuru.

Tingginya penerimaan dipengaruhi oleh kesesuaian teknologi dengan kondisi lapangan serta manfaat langsung yang dirasakan. Hasil ini sejalan dengan Paudel *et al.* (2022) yang menegaskan bahwa penerimaan teknologi pertanian sangat bergantung pada kesesuaian sosial, budaya, dan konteks lokal. Implikasinya, penguatan kelembagaan kelompok tani dan partisipasi aktif petani perlu dipertahankan agar penerimaan dan keberlanjutan program tetap tinggi.

“Sosialisasi mengenai penggunaan pompa air dilakukan sebelum bantuan diterima”. Pernyataan ini memperoleh skor 643, rata-rata 4,43 dan indeks 89%. Meskipun tergolong tinggi, nilai ini relatif lebih rendah dibanding indikator lainnya. Hal ini mengindikasikan bahwa sebagian petani merasa sosialisasi dan pelatihan teknis belum merata. Kurangnya pemahaman awal terkait penggunaan dan perawatan dapat memengaruhi efektivitas pemanfaatan pompa. Temuan ini selaras dengan Rejeki *et. al.* (2025) mengatakan bahwa penyuluh pertanian memegang peranan penting dalam memfasilitasi serta membimbing petani agar dapat memberikan yang terbaik dalam pengelolaan usaha tani yang dilakukannya. Studi di Ghana (Mohammed & Abdulai, 2022) membuktikan bahwa kontribusi ekstensi pertanian terhadap produktivitas dan kesejahteraan petani bisa mencapai 64% indikator kuat bahwa sosialisasi yang efektif bukan hanya ‘informasi tambahan’ melainkan kunci keberhasilan intervensi teknologi. Implikasinya, perlu peningkatan kualitas dan jangkauan sosialisasi melalui metode *Farmer Field School* (FFS), pelibatan petani teladan, serta penyediaan panduan operasional sederhana di tingkat kelompok tani.

“Program ini sebaiknya dilanjutkan di tahun-tahun berikutnya”. Pada pernyataan ini tercatat skor total 696, rata-rata skor 4,80 dan nilai indeks 96%, yang merupakan salah satu nilai tertinggi. Hal ini menunjukkan bahwa mayoritas petani berharap keberlanjutan program karena manfaat yang dirasakan sangat signifikan, baik dari sisi produktivitas maupun pendapatan usaha tani padi. Hal ini sesuai pendapat responden yang mengatakan bahwa: *“ko weddingngi engka mupa matu pole pompa laingnge, bangsa iya’ galungku magello kapang ro narekko pompa lebbi maloppoe napake pa kuki’ di salo loppoe mappae nre wae bangsa enneng inci, jadi dipasang mattette ni matu, bara maega galung wedding nalokkai wae, apa’ ko pompa tellu incimi bawang ripake, siaga tommy galung wedding nalokkai wae.”* [Apabila memungkinkan, kami sangat mengharapkan adanya tambahan bantuan pompanisasi. Sawah yang kami miliki lebih optimal jika menggunakan pompa dengan kapasitas lebih besar, seperti pompa berukuran 6 inci, sehingga dapat dipasang secara permanen dan mampu mengairi lahan yang lebih luas. Sebab, apabila menggunakan pompa berukuran 3 inci, hanya sebagian kecil sawah yang dapat teraliri air.] Responden 51 Desa Waekecce’e.

Secara keseluruhan, nilai indeks penerimaan program sebesar 94% mengindikasikan bahwa bantuan pompanisasi sangat diterima dan diapresiasi oleh petani di Kecamatan Lappariaja. Dukungan ini diperkuat oleh persepsi positif terhadap manfaat langsung dan kesesuaian teknologi dengan kebutuhan lokal. Namun, efektivitas jangka panjang program tetap bergantung pada kualitas sosialisasi, peningkatan kapasitas teknis, serta keberlanjutan dukungan kelembagaan. Dengan demikian, penerimaan tinggi ini menjadi dasar yang kuat bagi pemerintah dalam merancang kebijakan ekspansi dan replikasi program pompanisasi berbasis partisipasi petani di wilayah lain yang memiliki karakteristik serupa.

Berdasarkan hasil analisis instrumen skala Likert terhadap 145 orang petani penerima bantuan pompanisasi Program Perluasan Areal Tanam (PAT) di Kecamatan Lappariaja, diperoleh gambaran bahwa respon petani terhadap program ini tergolong sangat positif, yang mencakup aspek pemanfaatan, kepuasan, kemudahan penggunaan, dampak, dan penerimaan program. Ringkasan komparatif indeks respon petani dapat dilihat pada tabel 6 berikut.

Secara keseluruhan, kelima dimensi menunjukkan kategori “sangat baik”, dengan nilai indeks rata-rata 90,9%. Dimensi penerimaan (94%) menjadi yang tertinggi, menggambarkan kepercayaan dan dukungan kuat dari petani terhadap keberlanjutan program. Dimensi kepuasan (93%) dan manfaat (92%) juga menunjukkan bahwa bantuan pompanisasi dianggap sangat relevan dan berdampak nyata terhadap peningkatan produktivitas serta kesejahteraan petani. Namun, dimensi kemudahan penggunaan (87%), khususnya indikator *pemahaman perawatan pompa* dengan indeks 82%, menjadi *bottleneck* utama yang berpotensi menghambat keberlanjutan fungsi pompa. Keterbatasan kapasitas teknis petani dalam perawatan berkorelasi dengan risiko kerusakan dini, waktu henti operasional yang tinggi, serta peningkatan biaya perbaikan.

Nilai rata-rata indeks 90,9% menegaskan bahwa program pompanisasi dalam kerangka PAT sangat efektif dan diterima secara positif oleh petani di Kecamatan Lappariaja. Temuan ini menunjukkan keselarasan antara kebutuhan lokal dan desain program pemerintah, serta menjadi dasar empiris bagi penguatan kebijakan replikasi program berbasis partisipasi dan pendampingan teknis berkelanjutan di wilayah tadah hujan lainnya.

Tabel 6. Ringkasan Komparatif Indeks Respon Petani terhadap Bantuan Pompanisasi Program PAT di Kecamatan Lappariaja.

No	Dimensi yang Dinilai	Jumlah Indikator	Rata-rata Skor	Nilai Indeks (%)	Kategori	Temuan Utama
1	Pemanfaatan	4	4,54	91	Sangat Baik	Pompa digunakan rutin dengan sistem giliran yang adil dan kesepakatan waktu yang efektif.
2	Kepuasan	3	4,65	93	Sangat Baik	Petani puas terhadap kualitas pompa, ketepatan distribusi, dan kesesuaian bantuan dengan kebutuhan.
3	Kemudahan Penggunaan	4	4,33	87	Baik	Pengoperasian mudah, tetapi pemahaman perawatan rendah (82%) menjadi titik lemah utama.
4	Manfaat	4	4,6	92	Sangat Baik	Memberikan dampak nyata terhadap hasil panen, pendapatan, dan ketahanan terhadap kekeringan.
5	Penerimaan	3	4,67	94	Sangat Baik	Diterima luas dan didukung untuk dilanjutkan; petani aktif mengadopsi teknologi pompa.
Rata-rata Keseluruhan		18	4,52	90,9	Sangat Baik	Respon petani secara umum sangat positif di seluruh dimensi.

Sumber: Data Primer setelah diolah, 2025

3.2 Interpretasi

Dalam penelitian ini, jumlah responden sebanyak 145 orang yang diperoleh dari hasil perhitungan rumus Slovin. Adapun jumlah pertanyaan yang digunakan dalam kuesioner sebanyak 18. Sehingga diperoleh Nilai interpretasi yang dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 7. Nilai Interpretasi Penelitian

Total Jumlah Responden (T)	Skoring (Pn)	T x Pn
1575	5	7875
894	4	3576
128	3	384
13	2	26
0	1	0
Total		11.861

Sumber : Data Primer setelah diolah, 2025

Berdasarkan tabel diatas, dapat diperoleh indeks skala likert sebagai berikut:

$$\text{Rumus Indeks} = \frac{\text{total skor}}{y} \times 100\% = \frac{11.861}{13.050} \times 100 = 90,89\% = 90,9\%$$

Keterangan : $y = \text{Skor Tertinggi Likert} \times \text{Jumlah responden} \times \text{Jumlah pertanyaan} = 5 \times 145 \times 18 = 13.050$

Secara keseluruhan, hasil dari Tabel 1 hingga Tabel 5 menunjukkan bahwa bantuan pompanisasi dalam Program PAT di Kecamatan Lappariaja dinilai sangat efektif oleh petani penerima. Berdasarkan hasil perhitungan menggunakan skala Likert, diperoleh total skor jawaban responden sebesar 11.861 dari skor maksimal 13.050 yang mungkin dicapai, sehingga menghasilkan nilai indeks sebesar 90,9%. Angka ini menunjukkan bahwa persepsi responden terhadap pertanyaan dalam kuesioner berada pada kategori sangat tinggi/sangat baik, yang berarti mayoritas responden memberikan penilaian positif

terhadap aspek-aspek yang diteliti. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa variabel penelitian yang diukur melalui 18 butir pertanyaan memperoleh respon yang sangat baik dari 145 responden, sehingga mendukung keberhasilan penelitian ini.

Tingginya nilai indeks di hampir semua aspek mencerminkan bahwa bantuan dimanfaatkan secara optimal, memberikan kepuasan tinggi, mudah digunakan, berdampak positif pada hasil dan pendapatan, serta diterima dengan baik oleh kelompok tani. Namun, terdapat aspek yang perlu diperhatikan, khususnya dalam peningkatan pengetahuan teknis perawatan pompa dan optimalisasi kegiatan sosialisasi sebelum penyaluran bantuan. Temuan penelitian ini bersifat persepsi *self-reported*, sehingga hasilnya mencerminkan pandangan subjektif petani terhadap program. Untuk menguji hubungan sebab-akibat secara lebih kuat antara bantuan pompanisasi dan peningkatan produktivitas atau kesejahteraan petani, diperlukan desain penelitian eksperimental atau kuasi-eksperimental pada studi lanjutan. Dengan dukungan tinggi dari petani dan manfaat yang jelas terhadap produktivitas, program ini memiliki potensi besar untuk terus dilanjutkan dan diperluas cakupannya, sehingga mampu berkontribusi lebih luas pada peningkatan produktivitas dan kesejahteraan petani padi di Kabupaten Bone.

3.3 Implikasi Praktis dan Kebijakan

Berdasarkan hasil analisis pada lima dimensi respon petani (pemanfaatan, kepuasan, kemudahan penggunaan, manfaat, dan penerimaan), terlihat bahwa Program Pompanisasi dalam kerangka Perluasan Areal Tanam (PAT) di Kecamatan Lappariaja dinilai sangat efektif, dengan indeks rata-rata 90,9% dan tingkat penerimaan petani yang tinggi (94%). Meskipun demikian, terdapat *bottleneck* pada aspek kapasitas perawatan pompa (82%), yang berpotensi memengaruhi keberlanjutan fungsi alat dan efektivitas jangka panjang program. Berdasarkan hal tersebut, beberapa implikasi praktis dan kebijakan dapat dirumuskan sebagai berikut:

- a. Penguatan Kapasitas Teknis Petani dan Operator Pompa. Pemerintah daerah bersama penyuluh perlu melaksanakan pelatihan teknis perawatan dan operasional pompa berbasis kelompok (*Farmer Field School/ToT*) secara rutin. Fokusnya adalah peningkatan kemampuan deteksi dini kerusakan, perawatan preventif, dan efisiensi bahan bakar agar umur pakai pompa lebih panjang.
- b. Pembentukan dan Penguatan Kelembagaan Pengguna Pompa (P3A/Gapoktan). Dinas Tanaman Pangan, Hortikultura dan Perkebunan Kabupaten Bone disarankan memfasilitasi pembentukan kelompok pengelola pompa air (*Water User Group*) di tingkat desa untuk mengatur giliran, iuran perawatan, dan mekanisme peminjaman alat, sehingga keberlanjutan program dapat dijaga melalui tanggung jawab kolektif.
- c. Dukungan Logistik dan Mekanisme Pembiayaan Operasional. Pemerintah daerah dapat menyiapkan unit layanan teknis lokal (ULP Pompa) atau bengkel lapangan yang menyediakan suku cadang dan layanan servis cepat, serta mengintegrasikan subsidi bahan bakar atau dana perawatan musiman agar pompa tetap berfungsi optimal pada musim kering.
- d. Peningkatan Kualitas Sosialisasi dan Pendampingan Lapangan. Temuan nilai indeks 89% pada aspek sosialisasi menegaskan perlunya pendekatan komunikasi yang lebih interaktif, seperti demonstrasi lapang, video tutorial, dan pelibatan petani teladan sebagai agen penyuluh. Pendekatan ini memperkuat pemahaman teknis serta rasa memiliki terhadap program.
- e. Replikasi dan Skala Program ke Wilayah Tadah Hujan Serupa. Berdasarkan tingginya tingkat penerimaan dan manfaat yang dirasakan, Kementerian Pertanian bersama pemerintah provinsi dapat mereplikasi model pompanisasi Lappariaja di daerah dengan karakteristik agroekosistem serupa, dengan penyesuaian kapasitas pompa, sumber air, dan kelembagaan lokal.

Dengan demikian, hasil penelitian ini tidak hanya menegaskan efektivitas program dari sisi teknis dan sosial, tetapi juga memberikan rambu kebijakan konkret untuk memastikan bahwa bantuan pompanisasi tidak berhenti sebagai intervensi fisik, melainkan menjadi sistem pengairan berkelanjutan yang memperkuat ketahanan pangan daerah dan kesejahteraan petani.

4. Kesimpulan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa respon petani terhadap bantuan pompanisasi Program Perluasan Areal Tanam (PAT) di Kecamatan Lappariaja tergolong sangat positif, dengan nilai indeks

keseluruhan sebesar 90,9%. Kelima dimensi yang dianalisis (pemanfaatan, kepuasan, kemudahan penggunaan, manfaat, dan penerimaan) seluruhnya berada pada kategori sangat baik. Dimensi penerimaan (94%) dan kepuasan (93%) mencerminkan bahwa program diterima luas dan dinilai sangat relevan dengan kebutuhan petani. Dimensi manfaat (92%) menunjukkan kontribusi nyata terhadap peningkatan produktivitas dan pendapatan, sementara pemanfaatan (91%) menegaskan bahwa bantuan digunakan secara optimal dalam siklus tanam. Namun, kemudahan penggunaan (87%), khususnya indikator pemahaman perawatan pompa dengan indeks 82%, menjadi titik lemah utama yang perlu diperhatikan. Kesenjangan kapasitas teknis ini berpotensi menurunkan keberlanjutan fungsi pompa dan efektivitas jangka panjang program. Oleh karena itu, temuan ini menegaskan pentingnya peningkatan kompetensi teknis, dukungan kelembagaan, dan mekanisme pembiayaan perawatan agar manfaat program dapat bertahan dalam jangka panjang.

Secara keseluruhan, bantuan pompanisasi dalam Program PAT dianggap efektif dan berdampak positif terhadap pengelolaan air, peningkatan produktivitas, serta kesejahteraan petani padi di wilayah tadah hujan. Program ini juga memberikan dukungan empiris terhadap teori adopsi inovasi, di mana tingkat penerimaan dan keberhasilan implementasi sangat dipengaruhi oleh persepsi manfaat, kemudahan penggunaan, serta dukungan sosial kelembagaan di tingkat petani. Temuan ini bersifat deskriptif berdasarkan persepsi (*self-reported*) sehingga hubungan kausal antara bantuan pompanisasi dan peningkatan produktivitas belum dapat dibuktikan secara empiris. Oleh karena itu, penelitian lanjutan dengan desain eksperimental atau kuasi-eksperimental diperlukan untuk menguji secara lebih mendalam dampak nyata program terhadap hasil panen dan pendapatan petani.

5. Ucapan Terimakasih

Ditujukan kepada dosen pembimbing, Ibu Ir. Hj. Syamsinar, S.P., M.Si yang senantiasa meluangkan waktunya untuk membimbing peneliti hingga dapat menyelesaikan penelitian ini serta kepada teman-teman BPP Lappariaja (Ekky, Risna, Ansel dan Tari) yang selalu memberikan motivasi dan membantu peneliti menyelesaikan analisis data penelitian ini.

Daftar Pustaka

- Agung, A. A. P., & Yuesti, A. (2019). Buku Metode Penelitian Bisnis Kuantitatif Dan Kualitatif.
- Alam, H., Parinduri, L., Masri, M., Pelawi, Z., & Widya, H. (2024). Pemberdayaan Kelompok Tani Dalam Meningkatkan Hasil Panen Melalui Penerapan Teknologi Mesin Pompa Air Berbasis Energi Surya Di Desa Besar Ii Terjun Kecamatan Pantai Cermin Kabupaten Serdang Bedagai. *Jurnal Masyarakat Indonesia (Jumas)*, 3(02), 225-232.
- Ayuningtyas, D., Waluyo, R., & Nomeritae, N. (2019). Pengaruh kinerja jaringan irigasi terhadap kepuasan petani. *Jurnal Teknik: Jurnal Teoritis dan Terapan Bidang Keteknikan*, 3(1), 23–30.
- Baihaqi, A. (2024). Faktor-faktor yang mempengaruhi pertumbuhan PDRB Provinsi Jawa Barat [Tugas akhir, Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta]. UPNVJ Repository. <http://repository.upnvj.ac.id/id/eprint/31669>
- Darma, R., O'Connor, P., Akzar, R., Tenriawaru, A. N., & Amandaria, R. (2025). Enhancing Sustainability in Rice Farming: Institutional Responses to Floods and Droughts in Pump-Based Irrigation Systems in Wajo District, Indonesia. *Sustainability*, 17(8), 3501.
- Hermans, T. D. G., et al. (2020). Why we should rethink ‘adoption’ in agricultural innovation: Empirical insights from a technographic and participatory approach. *Land Degradation & Development*.
- Ibrahim, H., Armayani, A., Mega, D. A. U., Zain, M. M., Sulfiana, S., & Musdalipah, M. (2023, May). Kontribusi Wanita Tani sebagai Pekerja pada Usaha Jamur Tiram Terhadap Pendapatan Rumah Tangga (Studi Kasus KWT Timpo Dua Desa Citta Kecamatan Citta Kabupaten Soppeng). In *Prosiding Seminar Nasional Fakultas Pertanian UNS (Vol. 7, No. 1, pp. 586-595)*.
- Jaya, M. A., Ibrahim, H., Nursaman, H., & Rahman, S. (2025). Peran Penyuluh Pertanian Dalam Peningkatan Produktivitas Padi Melalui Transformasi Pertanian (Studi Kasus di Kelurahan Tibojong Kecamatan Tanete Riattang Timur). *Jurnal Kirana*, 6(2), 76-89.
- Kurnia, F. A. (2024). Analisis efektivitas distribusi pupuk subsidi pada petani padi di Desa Jojjolo Kecamatan Bulukumpa Kabupaten Bulukumba [Skripsi, Universitas Muhammadiyah Makassar]. Universitas Muhammadiyah Makassar.

- Mahendra, B. (2023). Pengaruh Bantuan Mesin Pompa Air Bahan Bakar Gas Terhadap Penurunan Biaya Operasional Petani Padi Sawah. *Jurnal Penelitian Agri Hatantiring*, 3(1).
- Mohammed, S., & Abdulai, A. (2022). Impacts of extension dissemination and technology adoption on farmers' efficiency and welfare in Ghana: evidence from legume inoculant technology. *Frontiers in Sustainable Food Systems*, 6, 1025225.
- Montes de Oca, O., Pannell, D. J., & Llewellyn, R. (2021). Understanding the Adoption of Innovations in Agriculture: A Review of Selected Conceptual Models. *Agronomy*, 11(1), 139.
- Mursalat, A., Jamil, M. H., Salam, M., Sulaiman, A. A., Hastang, & Bahrin, A. H. (2026). Building farmers capacity for sustainable agricultural resilience through the diffusion of innovations in ICT advisory using partial least squares structural equation modeling. *Discover Sustainability*. <https://doi.org/10.1007/s43621-026-03441-0>
- Nugroho, T. W., Toiba, H., Rahman, M. S., Putritamara, J. A., Andriatmoko, N. D., Priyanto, M. W., & Wijayanti, D. E. (2023). *Ekonomi Pembangunan Perdesaan dan Pertanian*. Universitas Brawijaya Press.
- Paudel, D., Boogaard, H., de Wit, A., van der Velde, M., Claverie, M., Nisini, L., Janssen, S., Osinga, S., & Athanasiadis, I. N. (2022). Machine learning for regional crop yield forecasting in Europe. *Field Crops Research*, 276, 108377. <https://doi.org/10.1016/j.fcr.2021.108377>
- Pranatawijaya, V. H., Widiatry, W., Priskila, R., & Putra, P. B. A. A. (2019). Penerapan skala Likert dan skala dikotomi pada kuesioner online. *Jurnal Sains Dan Informatika*, 5(2), 128-137.
- Prasetyo, O. R., & Kadir, K. (2024). Does government assistance increase the yield of food crops in Indonesia?. *Jurnal Ekonomi Indonesia*, 13(1), 25-41.
- Rahayu, W. I., & Saputra, M. H. K. (2020). Penerapan Metode Naïve Bayes dan Skala Likert Pada Aplikasi Prediksi Kelulusan Mahasiswa. *Kreatif*.
- Ramadhan, M. (2021). *Metode Penelitian*. Cipta Media Nusantara
- Rejeki, M. S., Haruna, N., & Yasmin, Y. (2025). Optimalisasi Peran Penyuluh Pertanian Dalam Meningkatkan Produktivitas Padi Sawah (*Oryza Sativa L.*) Di Kecamatan Lamasi, Kabupaten Luwu (Studi Kasus Petani Di Kecamatan Lamasi Kabupaten Luwu). *Jurnal Sains Agribisnis*, 5(1), 9-20.
- Silvi, D. P., Alawiyah, T. 2025. *Metode Penelitian: Strategi Menyusun Tugas Akhir*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Sulfiana, S., Deoni, A. S. A. R., & Ibrahim, H. (2022). Pemberdayaan petani kakao melalui kegiatan program READSI (Rural Empowerment and Agricultural Development Scaling-Up Initiative) (Studi kasus di Desa Kalotok Kecamatan Sabbang Selatan Kabupaten Luwu Utara). *Tarjih Agriculture System Journal*, 2(1), 67–79. <https://jurnal-umsi.ac.id/index.php/agriculture>
- Wahyudi, D., Riyadi, A. H., Butar, S. B., Sitinjak, A. S., & Solin, B. D. (2025). Pemanfaatan Teknologi Gis Pada Program Pendampingan Perluasan Areal Tanam Padi Di Kabupaten Pakpak Bharat. *Agrica Ekstensi*, 18(2), 100 - 108. <https://doi.org/10.55127/ae.v18i2.223>