



Rezki Amaliah Rahmadani et. al: *Respon Petani Padi Sawah Terhadap Alat dan Mesin Pertanian Modern di Desa Massenreng Pulu Kecamatan Sibulue*

**RESPON PETANI PADI SAWAH TERHADAP ALAT DAN MESIN PERTANIAN  
MODERN DI DESA MASSENRENG PULU KECAMATAN SIBULUE**

**RICE FARMERS RESPONSE TO MODERN AGRICULTURAL TOOLS AND MACHINERY IN  
MASSENRENG PULU VILLAGE SIBULUE DISTRICT**

**Rezki Amaliah Rahmadani<sup>1</sup>, A. St. Fatmawaty <sup>2</sup>, Awaluddin Yunus<sup>3</sup>**

<sup>1,2,3</sup> Fakultas Pertanian Universitas Islam Makassar, Indonesia

E-mail : rezkiamaliah12345@gmail.com

## ABSTRAK

Keberhasilan pengembangan mekanisasi pertanian akan tergantung pada respon petani sebagai pengguna alat mesin pertanian. Penerimaan petani terhadap alat mesin pertanian akan mempengaruhi pengembangan mekanisasi pertanian. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui respon dan tingkat adopsi inovasi petani padi sawah terhadap alat dan mesin pertanian modern. Penelitian ini dilaksanakan di Desa Massenreng Pulu, Kecamatan Sibulue, Kabupaten Bone pada bulan Maret-April 2023. Pengumpulan data digunakan metode observasi, angket dan dokumentasi dengan mengambil 40 orang petani dengan cara simple random sampling. Data yang digunakan yaitu data primer data sekunder. Analisis data yang digunakan adalah analisis deskriptif kualitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa respon petani padi sawah terhadap alat dan mesin pertanian termasuk kedalam kategori merespon. Tingkat adopsi inovasi petani terhadap alat dan mesin pertanian modern termasuk dalam kategori sedang. Petani mengetahui bahwa sekarang terdapat alat dan mesin pertanian yang sudah canggih dan modern sehingga itu artinya bahwa mengadopsi alat dan mesin pertanian mampu mempermudah pekerjaan para petani

Kata kunci : Alat dan Mesin Pertanian Modern, Respon, Tingkat Adopsi Inovasi

## ABSTRACT

*The success of developing agricultural mechanization will depend on the response of farmers as users of agricultural machinery. Farmers' acceptance of agricultural machinery will influence the development of agricultural mechanization. This research aims to determine the response and level of innovation adoption by rice farmers regarding modern agricultural tools and machinery. This research was carried out in Massenrengpulu Village, Sibulue District, Bone Regency in March-April 2023. Data collection used observation, questionnaire and documentation methods by taking 40 farmers by simple random sampling. The data used is primary data, secondary data. The data analysis used is qualitative descriptive analysis. The results of the research show that the response of rice farmers to agricultural tools and machinery falls into the response category. The level of farmer innovation adoption of modern agricultural tools and machinery is included in the medium category. Farmers know that now there are sophisticated and modern agricultural tools and machines, so that means that adopting agricultural tools and machines can make farmers' work easier.*

**Keywords:** Modern Agricultural Tools and Machinery, Response, Innovation Adoption Rate.

## PENDAHULUAN

Sektor pertanian memiliki kontribusi yang sangat signifikan terhadap pencapaian tujuan program Sustainable Development Goals (SDG's) kedua yaitu tidak ada kelaparan, mencapai ketahanan pangan, perbaikan nutrisi, serta mendorong budidaya pertanian yang berkelanjutan. Berdasarkan data BPS, sektor



*Rezki Amaliah Rahmadani et. al: Respon Petani Padi Sawah Terhadap Alat dan Mesin Pertanian Modern di Desa Massenreng Pulu Kecamatan Sibulue*

pertanian memberikan kontribusi sebesar 13,28 persen terhadap perekonomian Indonesia pada tahun 2021. Hal ini dibuktikan dengan perkembangan sektor pertanian yang tumbuh positif sebesar 1,77 persen di tengah

*Volume 3 Nomor 1, Juni Tahun 2024*

1

kontraksi perekonomian Indonesia sebesar 2,07 persen pada tahun 2020 dan hingga kini terus bertumbuh positif mencapai 1,87 persen di tahun 2021, kemudian pada tahun 2022 tumbuh 2,25 persen dan memberikan kontribusi pada perekonomian nasional sebesar 12,40 persen (Badan Pusat Statistik, 2021).

Teknologi pertanian sangat berperan penting terhadap pencapaian program Sustainable Development Goals (SDG's) dan perkembangan teknologi juga sangat membantu para petani dalam proses peningkatan produksi pertanian mereka. Sebagaimana Indraningsih (2021) mengemukakan bahwa keberadaan teknologi dapat membantu menurunkan biaya produksi dalam jangka panjang, terutama untuk menghemat biaya tenaga kerja dan waktu. Kekurangan tenaga kerja dapat digantikan dengan pemanfaatan mekanisasi pertanian sehingga kegiatan bertani tidak terhambat dan mampu meningkatkan produktivitas pertanian.

Sebagai salah satu penyumbang pembangunan perekonomian terbesar yakni sektor pertanian perlu didukung dengan sarana dan prasarana seperti pengadaan mekanisasi pertanian (St Fatmawaty & Bijaksana, 2023). Pentingnya mekanisasi pertanian yang dimaksud untuk membantu para petani dalam tenaga kerja dan efisiensi kerja petani. Secara umum, mekanisasi pertanian berpotensi untuk meningkatkan perekonomian petani.

Seiringan dengan perkembangan teknologi diatas petani dapat meningkatkan produksinya dengan mengadopsi perkembangan teknologi diatas. Adopsi inovasi sendiri merupakan sebuah proses penerimaan suatu inovasi atau hal yang baru atau bisa dikatakan sebuah perubahan perilaku karena adanya sebuah inovasi dalam hal pengetahuan, sikap dan keterampilan pada seseorang setelah dilakukannya sebuah penyebaran inovasi melalui kegiatan penyuluhan pertanian sejalan dengan penelitian (A. Heriati dkk, 2021).

Penyebab petani tidak mengadopsi teknologi karena seringkali teknologi yang direkomendasikan tidak menjawab masalah yang dihadapi petani sasaran, teknologi yang ditawarkan sulit diterapkan petani dan mungkin tidak lebih baik dibandingkan dengan teknologi lokal yang sudah ada. Inovasi teknologi justru menciptakan masalah baru bagi petani karena kurang sesuai dengan kondisi sosial, ekonomi, norma budaya, pranata sosial dan kebiasaan masyarakat setempat. Penerapan teknologi membutuhkan biaya tinggi sementara imbalan yang diperoleh para petani sebagai adopter kurang memadai.

Selain teknologi yang direkomendasikan tidak menjawab masalah yang dihadapi petani, tingkat adopsi petani tidak terlepas dari pengetahuan, sikap dan keterampilan petani. Semakin tinggi pengetahuan petani maka proses penerimaan terhadap inovasi baru akan semakin mudah. Karena dengan pengetahuan yang dimiliki petani, maka petani akan semakin paham pentingnya inovasi tersebut untuk kegiatan usahatannya serta kemudahan yang di dapat oleh petani jika menerapkan inovasi tersebut. Hal tersebut sejalan dengan penelitian Nugraha, dkk (2020) dan Noviyanti et al., (2020) yang menjelaskan bahwa pengetahuan petani, sikap, serta keterampilan petani mempengaruhi tingkat adopsi petani terhadap inovasi yang diberikan. Semakin tinggi pengetahuan yang dimiliki petani, maka semakin mudah penerimaan terhadap inovasi tersebut.

Salah satu desa yang wilayahnya memiliki sektor pertanian luas dan dapat dikembangkan yang memiliki luas lahan yang terdiri dari lahan sawah dan lahan kering dan merupakan salah satu desa dengan potensial hasil usaha tani yaitu Desa Massenreng Pulu. Saat ini sudah banyak produk alat dan mesin pertanian modern yang dikenal oleh masyarakat petani di Desa Massenreng Pulu, Kecamatan Sibulue, Kabupaten Bone. Alat dan mesin pertanian modern ini secara tidak langsung dapat dipergunakan sebagai salah satu usaha untuk mempermudah kerja petani dalam memperoleh hasil dari lahannya agar para petani tersebut tidak mengalami kerugian khususnya rendahnya mutu dan tingginya tingkat kehilangan hasil produktivitas para petani padi melalui pengelolaan secara modern.

Pengembangan mekanisasi pertanian di wilayah ini juga telah dilaksanakan dari beberapa tahun. Keberhasilan pengembangan mekanisasi pertanian akan tergantung pada respon petani sebagai pengguna alat mesin pertanian. Penerimaan petani terhadap alat mesin pertanian akan mempengaruhi pengembangan



Rezki Amaliah Rahmadani et. al: *Respon Petani Padi Sawah Terhadap Alat dan Mesin Pertanian Modern di Desa Massenreng Pulu Kecamatan Sibulue*

mekanisasi pertanian. Proses penerimaan terhadap teknologi, yang biasa disebut adopsi teknologi, mempengaruhi cepat lambatnya proses tersebut.

Adanya masalah dan latar belakang inilah sehingga penulis tertarik untuk meneliti bagaimana “respon petani terhadap alat dan mesin pertanian modern di Desa Massenreng Pulu Kecamatan Sibulue Kabupaten Bone”.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kualitatif dengan jenis penelitian field research. Penelitian ini berusaha untuk mendeskripsikan respon petani padi terhadap alat dan mesin pertanian modern di Desa Massenreng Pulu. Populasi pada penelitian ini adalah semua petani padi sawah yang tergabung pada kelompok tani di Desa Massenreng Pulu, Kecamatan Sibulue, Kabupaten Bone yang berjumlah 360 orang. Sampel didalam penelitian ini adalah 40 orang.

## HASIL DAN PEMBAHASAN Umur

Umur merupakan salah satu faktor yang dapat mempengaruhi kemampuan fisik dan pola fikir petani dalam mengelola usaha taninya. Selain itu, umur juga dapat dipengaruhi dalam penyerapan informasi.

**Tabel 1. Identitas Responden Berdasarkan Kelompok Umur di Desa Massenreng Pulu**

No	Umur (Tahun)	Jumlah (Jiwa)	Percentase (%)
1	33-42	17	42,5
2	43-52	17	42,5
3	53-62	6	15
<b>Total</b>		<b>40</b>	<b>100</b>

Sumber: Data primer diolah, 2023

Tabel 1 menunjukkan bahwa dari 40 responden petani padi sawah di Desa Massenreng Pulu memiliki persentasi umur petani yang sama pada umur kisaran 33-42 tahun dan 43-52 tahun dimana usia ini termasuk kedalam golongan usia yang produktif. Dimana usia tersebut mampu menggarap lahan pertanian dengan menggunakan tenaga fisik yang tersedia untuk menghasilkan produksi padi yang maksimal. Selain itu, pada usia 53-62 tahun meskipun pada usia yang sudah dikatakan tidak produktif lagi namun pada usia ini tidak semua petani kurang mampu melakukan produksi namun sebagian juga masih mampu mengandalkan tenaga yang ada meski kemampuan fisik tidak sekuat umur yang sebelumnya..

## Tingkat Pendidikan

Tingkat pendidikan petani merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi cara berpikir petani, dimana petani yang memiliki tingkat pendidikan yang lebih tinggi cenderung lebih cepat menerima inovasi baru daripada mereka yang memiliki tingkat pendidikannya lebih rendah. Semakin tinggi tingkat pendidikan formal yang ditempuh responden, maka semakin mampu ia mengatasi hambatan dalam menjalankan kegiatan usahatannya serta memudahkan seseorang untuk lebih mudah menyerap informasi dan menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari, khususnya dalam berusahatani.

Petani yang mempunyai pendidikan yang relatif tinggi akan mempengaruhi cara berpikir yang menyebabkan petani lebih dinamis dan mempunyai tingkat penerimaan terhadap teknologi baru lebih baik untuk meningkatkan produksi usahatani yang dijalankan. Untuk lebih jelasnya mengenai rincian tingkat pendidikan petani padi sawah di Desa Massenreng Pulu, Kecamatan Sibulue, Kabupaten Bone dapat dilihat pada Tabel 2.



*Rezki Amaliah Rahmadani et. al: Respon Petani Padi Sawah Terhadap Alat dan Mesin Pertanian Modern di Desa Massenreng Pulu Kecamatan Sibulue*

Tabel 2. Tingkat Pendidikan Responden di Desa Massenreng Pulu

No	Tingkat Pendidikan	Jumlah (jiwa)	Percentase (%)
1	SD	15	37,5
2	SMP	7	17,5
3	SMA	18	45
	<b>Jumlah</b>	<b>40</b>	<b>100</b>

Sumber: Data Primer diolah, 2023

Tabel 2 menunjukkan bahwa tingkat pendidikan petani padi sawah di Desa Massenreng Pulu berdasarkan hasil penelitian, tingkat pendidikan petani responden bervariasi mulai dari tingkat Sekolah Dasar (SD) sampai Sekolah Menengah pada jenjang pendidikan tamat SMA. Tingkat Pendidikan tertinggi pada Sekolah Menengah Atas. Tingkat pendidikan tertinggi kedua pada Sekolah Dasar, kemudian tingkat paling rendah yaitu SMP.

Bagi petani Pendidikan yang diperoleh dapat diaplikasikan dalam usahatani yang dikelola. Artinya bahwa petani memiliki dasar pengetahuan dibandingkan dengan petani yang memiliki tingkat pendidikan rendah. Karena dengan tingkat pendidikan yang rendah akan mempengaruhi kemampuan petani baik dalam mengelola usahatannya maupun dalam pengambilan keputusan. Namun, dengan tingkat Pendidikan rendah mampu diatasi dengan peran pemerintah yang proaktif melalui pembinaan masyarakat petani oleh penyuluh pertanian lapangan.

#### **Luas Lahan**

Luas lahan yang dimiliki oleh petani tentunya sangat berpengaruh pada produksi yang dihasilkan. Luas lahan garapan sangat berpengaruh terhadap petani dalam mengelolah usahatannya. Lahan atau yang lebih dikenal dengan tanah merupakan faktor utama dalam usahatani. Hal ini dikarenakan tanaman maupun hewan memanfaatkan tanah sebagai media tumbuh maupun tempat tinggalnya.

Tabel 3. Jumlah Petani Responden Menurut Luas Lahan yang diusahakan di Desa Massenreng Pulu

No	Luas Lahan	Jumlah (jiwa)	Percentase (%)
1	<0,5	5	12,5
2	0,51-1,00	26	65
3	>1,01	9	22,5
	<b>Jumlah</b>	<b>40</b>	<b>100</b>

Sumber: Data Primer diolah, 2023

Tabel 3 menunjukkan bahwa sebagian besar luas lahan yang diusahakan atau digarap oleh petani adalah lahan yang relative luas. Hal ini dikarenakan lahan yang dimiliki oleh petani adalah milik pribadi atau warisan dari orang tua.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa mayoritas petani responden memiliki luas lahan 0,51-1,00 sebanyak 26 orang (67%), sedangkan kurang dari 0,5 sebanyak 5 orang (12,5%) dan yang memiliki luas lahan lebih dari 1,01 sebanyak 9 orang (22,5%). Mayoritas kisaran luas lahan yang dimiliki responden berada pada kisaran 0,51-1,00 Ha. Luas lahan yang dimiliki oleh petani akan mempengaruhi produksi yang dihasilkan. Semakin luas lahan petani maka semakin besar modal yang dikeluarkan dan semakin besar produksi yang dihasilkan.

#### **Jumlah Tanggungan Rumah Tangga**

Jumlah tanggungan keluarga adalah banyaknya orang yang tinggal dan menetap dalam satu keluarga tani dan secara langsung merupakan tanggungan keluarga tani. Semakin besar tanggungan akan memacu petani untuk bekerja keras dan lebih giat dalam melakukan kegiatan atau mengolah usaha taninya. Dimana jumlah tenaga kerja juga akan besar tetapi disini lain kebutuhan keluarga tani akan semakin meningkat.

Setiap keluarga didalamnya terdapat beberapa orang yang menjadi tanggungan kepala keluarga, konsekuensinya adalah kepala keluarga harus melakukan usaha-usaha memperoleh pendapatan agar mampu



Rezki Amaliah Rahmadani et. al: *Respon Petani Padi Sawah Terhadap Alat dan Mesin Pertanian Modern di Desa Massenreng Pulu Kecamatan Sibulue*

memenuhi kebutuhan keluarganya. Besar kecilnya tanggungan keluarga akan menentukan perilaku petani dalam usaha taninya. Makin besar jumlah tanggungan keluarga, maka makin dinamis dalam usahatannya karena ia ter dorong oleh tanggung jawab terhadap keluarganya.

Rata-rata jumlah tanggungan keluarga petani padi sawah di Desa Massenreng Pulu, Kecamatan Sibulue, Kabupaten Bone dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Jumlah Petani Responden Menurut Jumlah Tanggungan Keluarga di Desa Massenreng Pulu

No	Jumlah Tanggungan Keluarga	Jumlah (jiwa)	Percentase (%)
1	1-2	9	22,5
2	3-4	19	47,5
3	5-7	12	30
<b>Jumlah</b>		<b>40</b>	<b>100</b>

Sumber: Data Primer diolah, 2023

Tabel 4 menunjukkan bahwa tanggungan keluarga di Desa Massenreng Pulu jumlah tanggungan keluarga terbanyak adalah 3-4 orang (keluarga menengah) yaitu sebanyak 19 responden atau 47,5%. Responden yang memiliki anggota keluarga 1-2 orang (keluarga kecil) sebanyak 9 orang atau 22,5%. Adapun responden yang memiliki jumlah anggota keluarga lebih dari 5 orang (keluarga besar) sebanyak 12 orang atau 30%. Hal ini menunjukkan mayoritas responden memiliki tanggungan keluarga responden termasuk dalam keluarga menengah. Besarnya jumlah tanggungan keluarga akan menjadi motivasi petani untuk lebih giat dalam bekerja untuk mencukupi tanggungan keluarga dan memperoleh pendapatan yang cukup

#### Pengalaman dalam Berusahatani

Pengalaman usahatani adalah petani yang sudah tahu selak belutnya mengenai tata cara bercocok tanam dengan berbagai macam pertanian. Dengan adanya pengalaman bertani, maka petani tidak canggung lagi dalam melakukan kegiatan pertanian.

Lama berusahatani merupakan salah satu indikator dimana secara tidak langsung turut mendukung keberhasilan yang dilakukan petani secara keseluruhan. Petani yang telah berpengalaman dan yang didukung oleh sarana produksi yang lengkap dan lebih mampu meningkatkan produktivitas jika dibandingkan dengan petani yang baru berusahatani.

Berdasarkan data yang diperoleh di Desa Massenreng Pulu, Kecamatan Sibulue, Kabupaten Bone gambaran pengalaman berusahatani padi sawah dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Jumlah Petani Responden Menurut Pengalaman Berusahatani di Desa Massenreng Pulu

No	Pengalaman Usahatani (Tahun)	Jumlah (jiwa)	Percentase (%)
1	<20	25	62,5
2	21-40	14	35
3	>40	1	2,5
<b>Jumlah</b>		<b>40</b>	<b>100</b>

Sumber: Data Primer diolah, 2023

Tabel 5 menunjukkan bahwa tingkat pengalaman usahatani padi sawah pada responden tertinggi rata-rata berkisar antara 17-23 tahun lamanya berusahatani dengan persentase 37,5%. Tingkat persentase kedua adalah 10-16 tahun yaitu 30%. Tingkat persentase dari pengalaman



Rezki Amaliah Rahmadani et. al: *Respon Petani Padi Sawah Terhadap Alat dan Mesin Pertanian Modern di Desa Massenreng Pulu Kecamatan Sibulue*

berusahatani pada 24-30 tahun dan 31-37 tahun adalah setara. Tingkat terendah yaitu 3% dari 38-45 tahun. Artinya, pengalaman usahatani padi sawah petani sudah cukup dalam menunjang keterampilannya dalam berusahatani. Namun, pengalaman usahatani yang lama tidak mencerminkan petani menerapkan teknologi dan hanya mengandalkan pengalaman yang diperoleh secara turun temurun.

Bahwa kisaran pengalaman berusaha tani responden terbanyak adalah dibawah 20 tahun yaitu sebanyak 25 orang (62,5%), pengalaman berusahatani lebih dari 40 tahun sebanyak 1 orang (2,5%), dan dari 21-39 tahun sebanyak 14 orang (35%) responden. Sehingga dapat dikatakan bahwa petani responden di Desa Massenreng Pulu memiliki pengalaman cukup lama. Pengalaman berusahatani yang dimiliki oleh petani secara tidak langsung akan mempengaruhi pola pikir petani sehingga berpengaruh terhadap pengambilan keputusan-keputusan yang berkaitan dengan kegiatan usahatani yang dilakukannya

#### **Respon Petani Padi Terhadap Alat dan Mesin Pertanian Modern 1) Respon Kognitif (Pengetahuan)**

Respon Kognitif merupakan sesuatu yang timbul setelah adanya pemahaman terhadap alat dan mesin pertanian modern yang terkait dengan informasi atau pengetahuan. Pengetahuan dalam penelitian ini diukur dengan kemampuan petani dalam menyebutkan dan menjelaskan tentang inovasi teknologi mesin pertanian. Respon kognitif dapat diuraikan pada Tabel 6.

**Tabel 6. Respon Kognitif Petani Padi Sawah di Desa Massenreng Pulu**

NO	Indikator	Jumlah Skor	Kategori
1	Pengetahuan petani terhadap alsintan modern	178	
2	Pengetahuan petani mengenai fungsi alsintan modern	143	
3	Pengetahuan petani mengenai cara mengoperasikan alsintan modern	140	
4	Pengetahuan petani mengenai cara memelihara alsintan modern	144	
5	Pengetahuan petani mengenai manfaat alsintan modern	150	
<b>Total skor</b>		<b>755</b>	<b>Merespon</b>

Sumber: Data Primer diolah, 2023

Tabel 6 menunjukkan bahwa respon kognitif petani padi sawah terhadap alat dan mesin pertanian modern yaitu masuk dalam kategori merespon. Dimana skor tertinggi terdapat pada indikator pengetahuan petani terhadap alat dan mesin pertanian modern diperoleh skor 178. Hal ini dibuktikan, bahwa mayoritas petani mengetahui bahwa sekarang alat dan mesin pertanian sudah canggih dan berkembang dengan pesat. Skor tertinggi kedua pada indikator petani mengetahui manfaat alat dan mesin pertanian modern diperoleh skor 150. Hal ini dibuktikan bahwa responden merasakan manfaat dari alsintan dan sudah memahami apa saja manfaat yang sudah dirasakan oleh petani dalam menggunakan alsintan. Petani menyatakan bahwa dengan menggunakan traktor dalam proses pengolahan lahan, akan memberikan manfaat seperti dapat mempercepat persiapan lahan sehingga memungkinkan petani untuk melakukan penanaman tepat waktu pada musim tanam. Skor tertinggi ketiga terdapat pada indikator petani mengetahui cara memelihara alat dan mesin pertanian modern diperoleh skor 144 karena menurut petani memelihara alsintan sangat penting untuk dilakukan agar alsintan dapat digunakan dalam jangka panjang. Pada indikator petani mengetahui fungsi alat dan mesin pertanian modern diperoleh skor 143 hal ini dibuktikan bahwa sebagian kecil petani mengetahui fungsi alat dan mesin pertanian modern. Skor terendah terdapat pada indikator petani mengetahui cara mengoperasikan alat dan mesin modern dengan skor 140.



Rezki Amaliah Rahmadani et. al: *Respon Petani Padi Sawah Terhadap Alat dan Mesin Pertanian Modern di Desa Massenreng Pulu Kecamatan Sibulue*

Hal ini dikarenakan mayoritas petani di desa Massenreng Pulu rata-rata menyewa alsintan modern ke petani lainnya dikarenakan petani keterbatasan modal dalam membeli alsintan modern sehingga dalam pengoperasiannya mereka kurang tahu.

#### Respon Afektif

Respon afektif merupakan sudut pandang atau sikap seseorang terhadap alat dan mesin pertanian modern. Respon afektif dapat diuraikan pada Tabel 7.

Tabel 7. Respon Afektif Petani Padi Sawah di Desa Massenreng Pulu

NO	Indikator	Jumlah Skor	Kategori
1	Sikap petani mengenai kemudahan cara dalam mengoperasikan alsintan modern	117	
	Sikap petani mengenai manfaat alsintan modern dapat meningkatkan pertanian	153	
	Sikap petani mengenai penggunaan alsintan modern dapat meningkatkan pertanian	135	
	<b>Total skor</b>	<b>405</b>	<b>Cukup merespon</b>

Sumber: Data Primer diolah, 2023

Tabel 7 menunjukkan bahwa respon afektif petani padi sawah terhadap alat dan mesin pertanian modern yaitu cukup merespon dengan jumlah skor 405. Dimana skor tertinggi terdapat pada indikator sikap petani mengenai manfaat alsintan modern dapat meningkatkan pertanian diperoleh skor 153. Hal ini dibuktikan, bahwa alsintan modern memiliki keuntungan dalam segi waktu dan biaya yang dikeluarkan sehingga dapat memberikan kenyamanan dan kepuasan bagi petani yang menggunakan mesin tersebut. sudah merasakan berbagai manfaat dari penggunaan alsintan bagi usahatannya. Alsintan telah memberikan keuntungan bagi petani yang menggunakannya dibandingkan dengan cara tradisional. Skor tertinggi kedua terdapat pada indikator sikap petani terhadap alat dan mesin pertanian modern dapat meningkatkan pertanian diperoleh skor 135 hal ini dibuktikan bahwa menurut petani untuk peningkatan produksi mereka tergantung dari jenis benih yang digunakan. Petani menyatakan bahwa alsintan tidak meningkatkan produksi secara signifikan. Berdasarkan wawancara yang telah dilakukan pada petani responden bahwa rata-rata petani responden memberi jawaban jika penggunaan alsintan tidak terlalu berpengaruh dalam meningkatkan produksi karena untuk meningkatkan hasil produksi pertanian bukan dilihat dari jenis alsintan yang digunakan, melainkan tergantung dari benih yang digunakan. Sedangkan skor terendah terdapat pada indikator sikap petani mengenai kemudahan cara dalam mengoperasikan alsintan modern dengan skor 117. Hal ini dikarenakan mayoritas petani di desa Massenreng Pulu rata-rata menyewa alsintan modern sehingga belum mahir dalam mengoperasikan alsintan modern.

#### Respon Konatif

Respon konatif merupakan sesuatu yang timbul apabila ada perubahan pada apa yang disenangi terhadap sesuatu. Respon konatif dapat diuraikan pada Tabel 8.

Tabel 8. Respon Konatif Petani Padi Sawah di Desa Massenreng Pulu

NO	Indikator	Jumlah Skor	Kategori
1	Persepsi petani mengenai manfaat alsintan modern	159	
2	Persepsi petani mengenai kemampuan alsintan modern dalam meningkatkan produksi pertanian	147	



Rezki Amaliah Rahmadani et. al: *Respon Petani Padi Sawah Terhadap Alat dan Mesin Pertanian Modern di Desa Massenreng Pulu Kecamatan Sibulue*

3 Persepsi petani mengenai efisiensi waktu bekerja 151  
dengan adanya alsintan modern

Total skor	457	Cukup merespon
------------	-----	----------------

Sumber: Data Primer diolah, 2023

Tabel 8 menunjukkan bahwa respon konatif petani padi sawah terhadap alat dan mesin pertanian modern yaitu cukup merespon dengan jumlah skor 457. Dimana skor tertinggi terdapat pada indikator persepsi petani mengenai manfaat alsintan modern dapat meningkatkan pertanian diperoleh skor 159. Hal ini dibuktikan, bahwa petani mempersepsikan alsintan modern bermanfaat bagi usaha taninya. Selain itu, petani juga merasakan berbagai manfaat yang diperoleh dalam memanfaatkan alsintan dalam kehidupan sehari-hari. Pada indikator persepsi petani mengenai efisiensi waktu bekerja dengan adanya alsintan modern diperoleh skor 151 hal ini menunjukkan bahwa mayoritas responden mempersepsikan dengan adanya alat dan mesin pertanian dapat mengirit waktu dalam berusahatani dibanding dengan cara manual. Sedangkan skor terendah terdapat pada indikator persepsi petani mengenai kemampuan alsintan modern dalam meningkatkan produksi pertanian dengan skor 147. Mereka menyatakan bahwa jenis mesin yang mereka sewa maupun yang mereka miliki dipandang dapat meningkatkan produksi, tetapi hanya sedikit saja atau tidak terlalu tinggi serta alsintan modern hanya dapat menghemat waktu dan mengurangi biaya tenaga kerja saja.

Respon petani merupakan suatu bentuk reaksi perasaan atau kecenderungan petani untuk menerima atau menolak inovasi. Pada bagian ini akan dijelaskan hasil penelitian terhadap responden petani padi sawah di Desa Massenreng Pulu, Kecamatan Sibulue, Kabupaten Bone. Adapun subjek yang menjadi bahasannya adalah respon petani padi sawah terhadap alat dan mesin pertanian modern dapat dilihat pada Tabel 9.

Tabel 9. Hasil Respon Petani Padi Sawah Terhadap Alat dan Mesin Pertanian Modern

No	Indikator Respon Petani	Skor	(%)	Kategori
1	Kognitif (Pengetahuan)	755	75	Merespon
2	Afektif (Sikap)	405	40	Cukup
3	Konatif (Persepsi)	457	46	Cukup
<b>Rata-rata</b>		<b>1.617</b>	<b>73</b>	<b>Merespon</b>

Sumber: Data Primer diolah, 2023

Berdasarkan Tabel 9 di atas diperoleh hasil bahwa respon petani terhadap alat dan mesin pertanian modern di Desa Massenreng Pulu Kecamatan Sibulue berada pada kategori merespon. Sementara itu, untuk respon kognitif berada pada kategori merespon, respon afektif berada pada kategori kurang merespon, dan respon konatif dalam kategori cukup merespon. Hal ini menunjukkan para petani sangat responsif terhadap penggunaan mesin ini karena meyakini manfaat yang akan diperoleh dari penggunaan mesin ini dan diantara mereka juga ada yang sudah lebih dulu merasakan manfaatnya.

#### Tingkat Adopsi Inovasi

Tingkat adopsi inovasi merupakan suatu tahap dimana petani sadar akan adanya inovasi yang ada disekitarnya. Pada bagian ini akan dijelaskan hasil penelitian terhadap responden petani padi sawah di Desa Massenreng Pulu, Kecamatan Sibulue, Kabupaten Bone. Adapun subjek yang

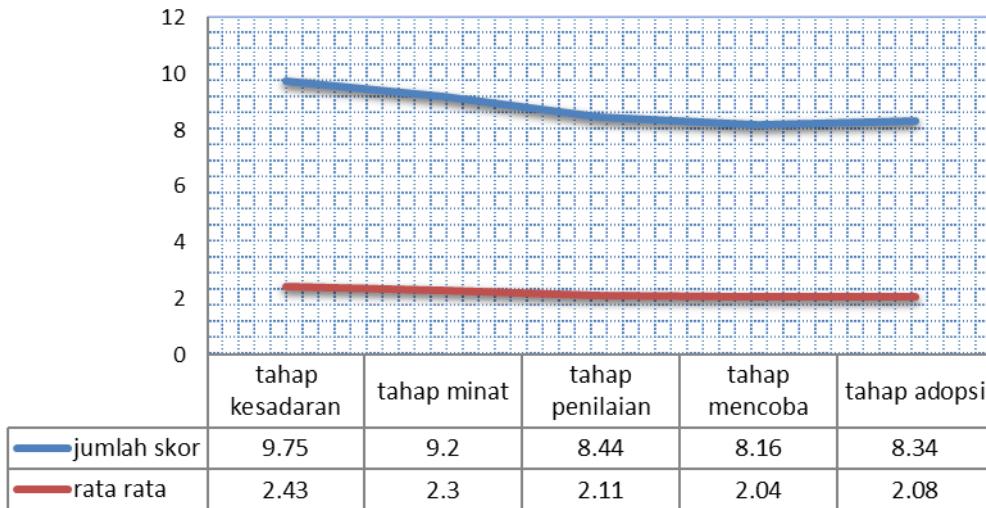


Rezki Amaliah Rahmadani et. al: *Respon Petani Padi Sawah Terhadap Alat dan Mesin Pertanian Modern di Desa Massenreng Pulu Kecamatan Sibulue*

menjadi bahasannya adalah proses adopsi inovasi pada petani padi sawah. Adapun pembagian tahap dalam proses adopsi inovasi dalam kegiatan usahatani padi sawah di Desa Massenreng Pulu, Kecamatan Sibulue, Kabupaten Bone dapat dilihat pada Gambar 1.

Gambar 1. Tingkat Adopsi Inovasi dalam Kegiatan Usahatani Padi Sawah

### Tingkat Adopsi Inovasi



Gambar 1. Grafik Tingkat Adopsi

Sumber: Data Primer diolah, 2023

Berdasarkan tabel di atas dapat dilihat bahwa tahap kesadaran memiliki skor sebesar 9,75 dengan nilai rata rata 2,43, tahap minat memiliki skor 9,2 dengan nilai rata rata 2,3, tahap penilaian memiliki skor 8,44 dan rata rata 2,11, tahap mencoba memiliki skor 8,6 dan nilai rata rata 2,04, serta tahap adopsi memiliki skor 8,34 dan nilai rata rata 2,08

#### 1) Tahap Kesadaran

Tahap kesadaran merupakan proses/tahap awal dimana petani dapat mengetahui sejauh mana pemahaman yang telah mereka terima dalam kegiatan usahatani. Tahap kesadaran dapat diuraikan pada Tabel 10.

Tabel 10. Proses Adopsi Inovasi pada Tahap Kesadaran

No	Tahap Kesadaran	Jumlah Skor	Kategori
1	Petani mengetahui alat modern dapat memudahkan produksi padi	2,6	Tinggi
2	Petani mengetahui teknologi yang ada sekarang	2,6	Tinggi
3	Petani mengetahui teknik penggunaan alat modern	2,15	Sedang
4	Petani mengetahui manfaat alat modern	2,4	Tinggi
<b>Jumlah</b>		<b>9,75</b>	<b>2,43</b>

Sumber: Data Primer diolah, 2023

Tabel 10 menunjukkan bahwa dalam tahap kesadaran petani memiliki total skor sebesar 9,75 dengan rata-rata skor 2,43 dimana termasuk kategori tinggi. Skor tertinggi terdapat pada indikator petani mengetahui alat modern dapat memudahkan produksi padi dan petani mengetahui



*Rezki Amaliah Rahmadani et. al: Respon Petani Padi Sawah Terhadap Alat dan Mesin Pertanian Modern di Desa Massenreng Pulu Kecamatan Sibulue*

teknologi yang ada sekarang dengan skor yang sama yaitu 2,6 dengan kategori tinggi. Sedangkan skor terendah terdapat pada indikator petani mengetahui teknik penggunaan alsintan modern yaitu 2,15 dengan kategori sedang. Pada tahap ini petani memiliki kesadaran dengan kategori tinggi, karena petani mengetahui teknologi yang ada (populer) di sekitarnya yang dapat berguna bagi usahatani mereka.

### 2) Tahap Minat

Tahap minat pada prinsipnya adalah pada tahap ini petani secara pribadi tertarik akan teknologi yang baru dan mencari informasi lebih banyak mengenai alat dan mesin pertanian modern. Serta sejauh mana tahap minat pada petani dapat dilihat pada Tabel 11.

Tabel 11. Proses Adopsi Inovasi pada Tahap Minat/Persuasi

No	Tahap Minat	Jumlah Skor	Kategori
1	Petani berminat mencari lebih detail kegunaan alsintan modern	2,3	Sedang
2	Petani berminat untuk memanfaatkan alsintan	2,4	Sedang
3	Petani berminat menggunakan alsintan modern yang disewakan	2,35	Sedang
4	Petani berminat menerapkan teknologi yang ada sekarang	2,15	Sedang
<b>Jumlah</b>		<b>9,2</b>	<b>2,3</b>

Sumber: Data Primer diolah, 2023

Tabel 11 menunjukkan bahwa dalam tahap minat, minat petani secara pribadi masuk dalam kategori sedang. Sebagian besar petani memberikan tanggapan terhadap item pertanyaan variabel tahap minat. Dapat diketahui skor tertinggi berada pada indikator petani memanfaatkan alat dan mesin pertanian modern dengan jumlah skor 2,4 kategori sedang.

Pada tahap minat ini petani Desa Massenreng Pulu secara pribadi tertarik akan teknologi yang baru dan memanfaatkan alat dan mesin pertanian modern untuk usahatannya. Petani Desa Massenreng Pulu masih mempunyai minat yang besar dalam melaksanakan usahatannya dengan menggunakan alat dan mesin pertanian modern.

### 3) Tahap Penilaian

Dalam tahap penilaian adalah tahap dimana petani mengevaluasi atau mengadakan penilaian terhadap teknologi termasuk kondisi, harapan, sumber daya, dan manajemen, dan memutuskan untuk mencoba atau tidak. Tahap ini merupakan tahap paling kritis dalam proses adopsi, karena hasil pada umumnya menentukan keputusan individu mulai ke tahapan percobaan terhadap inovasi mesin transplanter.. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Tabel 12.

Tabel 12. Proses Adopsi Inovasi pada Tahap Penilaian

No	Tahap Penilaian	Jumlah Skor	Kategori
1	Petani menerima atau tidak penggunaan alsintan modern	2,17	Sedang
2	Petani menerapkan atau tidak alsintan yang disewakan	2,37	Sedang
3	Petani menerapkan atau tidak teknik Penggunaan alsintan modern sesuai dengan	1,95	Sedang



Rezki Amaliah Rahmadani et. al: *Respon Petani Padi Sawah Terhadap Alat dan Mesin Pertanian Modern di Desa Massenreng Pulu Kecamatan Sibulue*

usahatani

4	Petani menerapkan atau tidak teknologi yang ada sekarang	1,95	Sedang
	<b>Jumlah</b>	<b>8,44</b>	<b>2,11</b>

Sumber: Data Primer diolah, 2023

Tabel 12 menunjukkan bahwa sebagian besar petani memberikan tanggapan terhadap item pertanyaan variabel tahap penilaian. Dapat diketahui skor tertinggi berada pada indikator petani menerapkan alat dan mesin pertanian modern dalam tahap penilaian dengan jumlah skor 2,37. Hal ini menunjukkan bahwa petani memberikan penilaian terhadap adopsi inovasi alat dan mesin pertanian modern pada usaha taninya, dimana alat mesin tersebut sangat membantu petani padi di Desa Massenreng Pulu.

#### 4) Tahap Mencoba

Tahap mencoba adalah tahap dimana petani terlibat untuk melakukan percobaan inovasi. Apabila keterangan tentang suatu hal sudah lengkap, minat untuk meniru besar, dan jika ternyata hasil penilaianya positif, maka petani mulai mencoba hal baru terhadap alat dan mesin pertanian modern. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Tabel 13.

Tabel 13. Proses Adopsi Inovasi pada Tahap Mencoba

No	Tahap Mencoba	Jumlah Skor	Kategori
1	Petani mencoba alsintan modern	2,37	Sedang
2	Petani mencoba menggunakan alsintan yang disewakan	2,07	Sedang
3	Petani mencoba memanfaatkan alsintan modern	1,87	Sedang
4	Petani mencoba teknologi yang ada sekarang	1,85	Sedang
	<b>Jumlah</b>	<b>8,16</b>	<b>2,04</b>

Sumber: Data Primer diolah, 2023

Tabel 13 menunjukkan bahwa skor tertinggi berada pada indikator petani sedang dalam tahap mencoba terhadap adopsi inovasi alat dan mesin pertanian modern dengan jumlah skor 2,37. Menurut Rogers dan Shoemaker 1971 dalam (Sholahuddin dkk, 2022) inovasi yang dapat dicoba akan diadopsi dan diimplementasikan lebih sering dan lebih cepat daripada inovasi yang kurang bisa diimplementasikan. Hal ini menunjukkan bahwa petani mencoba suatu adopsi inovasi alat dan mesin pertanian modern pada usahatannya, dimana alat mesin tersebut sangat membantu petani padi di Desa Massenreng Pulu.

#### 5) Tahap Adopsi

Tahap adopsi adalah tahap terakhir dimana petani sudah mulai mempraktekkan hal-hal baru dengan keyakinan akan tercapai tujuan yang telah terencana dan tersusun secara sistematis terhadap pemakaian alat dan mesin pertanian modern. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Tabel 14.

Tabel 14. Proses Adopsi Inovasi pada Tahap Adopsi

No	Tahap Adopsi	Jumlah Skor	Kategori
1	Petani mendukung penggunaan alsintan modern	2,00	Sedang
2	Petani mendukung penyewaan alsintan modern	2,17	Sedang



Rezki Amaliah Rahmadani et. al: *Respon Petani Padi Sawah Terhadap Alat dan Mesin Pertanian Modern di Desa Massenreng Pulu Kecamatan Sibulue*

3	Petani mendukung aliansi yang dipopulerkan pemerintah	2,07	Sedang
4	Petani mendukung teknologi yang ada sekarang	2,1	Sedang
<b>Jumlah</b>		<b>8,34</b>	<b>2,08</b>

Sumber: Data Primer diolah, 2023

Tabel 14 menunjukkan bahwa pada tahap adopsi petani memberikan tanggapan terhadap item pertanyaan variabel tahap menerapkan. Dapat diketahui tingkat skor tertinggi berada pada indikator petani mendukung penyewaan alat dan mesin pertanian modern dengan jumlah skor 2,17. Hal ini menunjukkan bahwa petani menerapkan adopsi inovasi alat dan mesin pertanian dengan cara menyewa alat dan mesin pertanian dengan petani lainnya dikarenakan kurangnya modal untuk membeli alat dan mesin pertanian dan kurangnya bantuan dari pemerintah

## KESIMPULAN

Kesimpulannya adalah petani padi sawah di Desa Massenreng Pulu, Kecamatan Sibulue, Kabupaten Bone menunjukkan respon positif terhadap alat dan mesin pertanian modern, dengan 73% petani berada dalam kategori merespon berdasarkan indikator kognitif, afektif, dan konatif. Tingkat adopsi inovasi berada pada kategori sedang dengan skor rata-rata 2,19, menunjukkan bahwa banyak petani telah mengadopsi teknologi baru setelah mempertimbangkan manfaat dan kerugiannya. Hal ini mencerminkan kesadaran petani akan potensi peningkatan produktivitas melalui teknologi modern, meskipun proses adopsi masih berlangsung secara bertahap.

## DAFTAR PUSTAKA

- A. Heriaty, & Triasni. AR, A. (2021). *Adopsi Penerapan Pengelolaan Tanaman Terpadu (PTT) Padi Sawah di Kelompok Tani Bolie Kelurahan Salokaraja Kecamatan Lalabata Kabupaten Soppeng*. Jurnal Ilmiah Agrotani, 3(2), 235–240.
- Badan Pusat Statistik (2021). *Statistik Indonesia dalam Angka 2021*. BPS Pusat. Jakarta.
- Badan Pusat Statistik (2022). *Provinsi Sulawesi Selatan dalam Angka 2022*. BPS Sulawesi Selatan. Makassar.
- Indraningsih, K. S. (2021). *Effects of Extension to Farmers ' Decision in Adopting Integrated Farming Technology*. Jurnal Agro Ekonomi, 29(1), 1–24.
- Noviyanti, S., Kusmiyati, K., & Sulistyowati, D. (2020). *Adopsi Inovasi Penggunaan Varietas Unggul Baru Padi Sawah(Oryza sativa L.) di Kecamatan Cilaku Kabupaten Cianjur Provinsi Jawa Barat*. Jurnal Inovasi Penelitian, 1(4), 771–782.
- Nugraha, S. A., Sudiatmi, T., & Suswandari, M. (2020). Jurnal Inovasi Penelitian. *Jurnal Inovasi Penelitian*, 1(3), 266-267.
- St Fatmawaty, A., & Bijaksana, A. A. (2023). *Implementasi Alat dan Mesin Pertanian dalam Mendukung Kedaulatan Pangan Indonesia*. JNSTA ADPERTISI JOURNAL, 3(1), 30–33.