

II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Landasan Teoritis

2.1.1 Respon Petani

Pengertian respon yang umumnya diartikan sebagai suatu reaksi yang timbul akibat adanya rangsangan yang diterima oleh panca indera makhluk hidup. Respon yang timbul pada individu diwujudkan dalam bentuk perilaku seseorang dimana diwujudkan setelah adanya rangsangan. Berdasarkan Kamus Besar Bahasa Indonesia, dikatakan bahwa respon merupakan tanggapan, reaksi dan jawaban yang diberikan oleh individu sebagai wujud dari adanya rangsangan yang diberikan. Respon erat kaitannya dengan sikap dimana seseorang memiliki tindakan dan perbuatan yang berdasarkan pada pendirian dan kesediaannya untuk bertindak laku jika individu tersebut sudah mengalami rangsangan tertentu.

W. A. Gerungan (1987) menjelaskan bahwa respon adalah reaksi seseorang terhadap stimulus yang diterimanya. Respon ini bisa bersifat positif atau negatif tergantung pada pengalaman, sikap, dan persepsi individu terhadap stimulus tersebut. Gerungan juga mengaitkan respon dengan konsep sikap, di mana ia menjelaskan bahwa sikap seseorang akan menentukan bagaimana ia merespon suatu situasi atau rangsangan tertentu.

Menurut Gerungan (1987) dalam buku *psikologi sosial*, respon terdiri dari tiga komponen utama, yaitu:

1. Kognitif merupakan aspek yang berkaitan dengan akal dan pemikiran, mencakup pengetahuan, keyakinan, serta pemahaman seseorang yang diperoleh dari berbagai informasi. Respon ini muncul setelah individu mengolah informasi yang diterimanya dan dapat berbentuk opini, keyakinan, atau interpretasi terhadap suatu situasi. Respon ini dipengaruhi oleh pengalaman, pengetahuan, dan pola pikir seseorang.

Kognitif atau intelektual merupakan proses berpikir yang melibatkan kemampuan seseorang dalam menghubungkan satu peristiwa dengan peristiwa lainnya, serta keterampilan dalam menilai dan mempertimbangkan berbagai hal yang diamati dari lingkungan sekitarnya (Khadijah, 2016).

2. Afektif mengacu pada aspek emosional yang berhubungan dengan kemauan individu atau bagaimana seseorang merasakan suatu objek, apakah dianggap menyenangkan atau tidak. Afektif merujuk pada segala aspek yang berhubungan dengan kepribadian seseorang, termasuk sikap, karakter, perilaku, ketertarikan, kemauan, perasaan, serta nilai-nilai yang tertanam dalam diri setiap individu.
3. Konatif yaitu berkaitan dengan kecenderungan seseorang untuk bertindak terhadap suatu objek, yang menunjukkan kesiapan individu dalam mengambil tindakan tertentu. Respon ini muncul setelah individu memproses informasi secara kognitif dan mengalami reaksi emosional (afektif), yang kemudian mendorong seseorang cenderung untuk bertindak.

Respon yang diberikan oleh petani dapat dilihat dari segi kognitif, afektif dan konatif. Dari masing-masing indikator tersebut akan menimbulkan suatu respon yang berbeda-beda. Baik atau buruknya respon yang ditimbulkan tentunya akan memengaruhi pelaksanaan program yang diberikan (Windani *et al.*, 2022).

Sesuai dengan penelitian Panosa *et al.*, (2019) yang menjelaskan bahwa indikator respon dapat dilihat dari segi kognitif, afektif dan konatif. Apabila respon petani baik terhadap program maka dapat disimpulkan bahwa pelaksanaan program sudah terlaksana dengan baik. Namun jika respon petani negatif, maka pelaksanaan program dapat dikatakan belum berhasil. Respon serta tingkat adopsi petani perlu diketahui agar terlihat sejauh mana petani menerima serta berpendapat terhadap program yang diberikan. Karena bisa saja program yang telah dilakukan tidak sesuai dengan keinginan serta kemampuan petani.

Menurut Rahmat (1999) dalam Setiana *et al.*, (2023), respon adalah suatu reaksi atau tanggapan seseorang terhadap rangsangan atau rangsangan tertentu yang diterimanya. Respon ini dapat berupa sikap, perilaku, atau tindakan yang timbul sebagai hasil dari proses pengolahan informasi yang terjadi dalam pikiran individu.

2.1.2 Indeks Pertanaman Padi

Padi (*Oryza sativa* L.) merupakan tanaman pokok yang diusahakan oleh sebagian besar petani Indonesia. Padi merupakan bahan makanan yang menghasilkan beras. Bahkan makanan ini merupakan makanan pokok sebagian besar penduduk Indonesia. Permasalahan tanaman padi adalah adanya kesenjangan produktivitas di tingkat petani yang cukup besar dibanding potensi yang dapat dicapai petani. Padi merupakan tanaman yang membutuhkan air cukup banyak untuk hidupnya. Biasanya padi ditanam di sawah yang menyediakan kebutuhan air cukup untuk pertumbuhannya. Meskipun demikian, padi juga dapat diusahakan di lahan kering atau ladang. Oleh karena itu ada beberapa sistem budidaya yang dikenal di Indonesia, di antaranya: bertanam padi di sawah tadah hujan, bertanam padi gogo rancah (lahan kering) dan bertanam padi sawah Tanpa Olah Tanah (TOT).

Indeks Pertanaman (IP) merupakan jumlah rata-rata siklus tanam dan panen yang terjadi dalam satu tahun di lahan yang sama. Upaya peningkatan IP di suatu wilayah dapat dilakukan dengan mengoptimalkan penggunaan lahan, terutama melalui pengelolaan yang terintegrasi terhadap sumber daya air, kondisi iklim, tanah, serta unsur hara. Selain itu, perbaikan pola tanam, baik untuk padi maupun tanaman pangan lainnya, juga berperan dalam meningkatkan IP (Balai Besar Pengkajian dan Pengembangan Teknologi Pertanian, 2021).

Potensi peningkatan IP di setiap wilayah dapat dilakukan melalui optimalisasi lahan terutama yang berkaitan dengan pengelolaan sumberdaya iklim, air, tanah dan unsur hara secara terpadu. Pemanfaatan sumber daya air yang optimal dapat dipergunakan dalam peningkatan indeks pertanaman (IP). Program peningkatan IP padi merupakan suatu langkah untuk meningkatkan produksi. Indeks pertanaman (IP) adalah ukuran yang menunjukkan rata-rata masa tanam dan panen dalam satu tahun pada lahan yang sama (Dinata *et al.*, 2021). Swasembada padi dapat dicapai melalui berbagai upaya, seperti meningkatkan indeks pertanaman, meningkatkan produktivitas, mengurangi kehilangan hasil, serta memperluas lahan pertanian (Anshori *et al.*, 2020).

Indeks Pertanaman (IP) padi adalah suatu indikator yang menunjukkan jumlah siklus tanam padi yang dapat dilakukan pada lahan tertentu dalam satu

tahun. Indeks ini mencerminkan tingkat pemanfaatan lahan dan intensitas produksi pertanian. Nilai IP dihitung berdasarkan jumlah musim tanam yang dilakukan dalam setahun, dengan nilai IP 100 untuk satu kali tanam, IP 200 untuk dua kali tanam, dan IP 300 untuk tiga kali tanam (Murtiningsih, 2021).

Peningkatan Indeks Pertanian bertujuan untuk meningkatkan produktivitas lahan, mendukung ketahanan pangan, serta meningkatkan pendapatan petani. Namun penerapan IP yang lebih tinggi harus dilakukan secara berkelanjutan agar tidak merusak kesuburan tanah atau menimbulkan masalah lingkungan. Peningkatan Indeks Pertanaman (IP) di setiap wilayah dapat dicapai dengan mengoptimalkan lahan melalui pengelolaan terpadu sumber daya iklim, air, tanah, dan unsur hara (Sutrisno *et al.*, 2016)

Indeks pertanaman (IP) merupakan rata-rata masa tanam dan panen dalam satu tahun pada masa yang sama. Strategi peningkatan produksi padi ini guna menyediakan kebutuhan beras masyarakat. Penerapan peningkatan indeks pertanaman (IP) padi sawah yaitu pengelolaan lahan dengan penerapan Pertanian Tanaman Terpadu (PTT) serta dukungan terhadap perbaikan infrastruktur berupa jaringan irigasi atau membuat sumber ketersediaan air melalui embung atau pompanisasi (Dinata *et al.*, 2021).

2.1.3 Program Pompanisasi

Dalam upaya untuk meningkatkan ketahanan pangan nasional, Kementerian Pertanian (Kementan) telah meluncurkan berbagai program dan inisiatif untuk mendorong produksi padi yang lebih optimal. Salah satu strategi yang diimplementasikan adalah pompanisasi, yaitu penggunaan pompa air untuk mengoptimalkan irigasi di lahan pertanian. Program pompanisasi merupakan solusi efektif untuk mengatasi permasalahan kekurangan air yang sering menjadi kendala bagi petani dalam meningkatkan hasil pertanian. Inisiatif ini diharapkan dapat mengoptimalkan penggunaan air untuk irigasi, memperluas lahan yang dapat ditanami, serta membantu petani dalam menghadapi tantangan perubahan iklim yang berdampak pada ketersediaan air (Daim dan Megasari, 2024)

Perluasan areal tanam dilakukan dengan meningkatkan indeks pertanaman (IP), yaitu dari satu kali menjadi dua kali tanam, serta dari dua kali menjadi tiga kali dalam setahun. Sementara itu, peningkatan produktivitas dicapai melalui

penerapan teknologi terbaru, seperti penggunaan benih unggul bersertifikat, perbaikan teknik budidaya, pemupukan berimbang, pengelolaan udara yang optimal, pengendalian hama dan penyakit secara terpadu, serta perbaikan proses pasca panen (Daulay *dan* Ichwan, 2020).

Pompanisasi merupakan metode irigasi yang dilakukan dengan memanfaatkan pompa untuk menyalurkan udara dari sungai, danau, sumur, atau sumber air (Mardiyanti, 2021). Penggunaan pompa air dalam kegiatan usahatani dapat meningkatkan intensitas tanam petani yang awalnya hanya dapat menanam satu kali dalam setahun yaitu pada musim hujan saja, sekarang dapat menanam dua kali dalam setahun. Sehingga hal ini akan sangat mempengaruhi produksi padi dan pendapatan petani padi sawah. Salah satu strategi yang dapat diterapkan adalah program pompanisasi, yaitu program untuk meningkatkan ketersediaan air bagi pertanian guna menjaga ketahanan pangan dan meningkatkan pendapatan masyarakat (Istiqomah *dan* Demartoto, 2024).

Program pompanisasi diterapkan untuk meningkatkan produksi padi dengan memperluas akses petani terhadap sumber air irigasi. Melalui program ini, produktivitas dan IP padi dapat ditingkatkan secara optimal (Daim *dan* Megasari, 2024).

Nurain *et al.*, (2024) menyatakan bahwa pompanisasi merupakan program pemerintah yang dirancang untuk memperkuat ketahanan pangan dan meningkatkan kesejahteraan petani melalui perbaikan sistem irigasi. Program ini berfungsi sebagai solusi dalam mengatasi dampak kekeringan pada sektor pertanian serta mendukung peningkatan produksi pangan nasional.

Menurut Nurain *et al.*, (2024) manfaat pompanisasi antara lain:

- 1) Meningkatkan produktivitas tanaman karena pasokan air yang stabil.
- 2) Mengurangi gagal panen.
- 3) Mendukung pertanian secara berkelanjutan.
- 4) Mengelola air lebih efektif dan efisien.
- 5) Memperluas area yang dapat ditanami.
- 6) Meningkatkan Indeks Pertanaman (IP).

2.1.4 Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Respon Petani Dalam Peningkatan Indeks Pertanaman (IP) Padi Melalui Program Pompanisasi

Adapun Faktor-faktor yang mempengaruhi respon petani dalam peningkatan indeks pertanaman (IP) padi melalui program pompanisasi adalah:

1. Pengalaman

Menurut Asih (2009) *dalam* Galuh (2020) menyatakan bahwa pengalaman usahatani merupakan proses belajar yang dapat mempermudah adopsi dan penerapan teknologi yang dikembangkan secara dinamis. Kondisi faktual di lapangan menunjukkan bahwa lamanya pengalaman usahatani yang dimiliki petani tidak selalu mencerminkan petani tersebut menerapkan teknologi anjuran, bahkan hanya mengandalkan pengalaman yang diperoleh secara turun temurun.

Pengalaman usahatani yaitu lamanya petani dalam melakukan atau menekuni kegiatan usahatani mulai dari awal hingga saat ini. Pengalaman usahatani merupakan pengetahuan yang diperoleh petani dari rutinitas kegiatan usahatani. Pengalaman usahatani merupakan salah satu faktor yang membantu memecahkan masalah dan dianggap menjadi guru yang baik dalam usahatani. Apabila petani mempunyai pengalaman yang berhasil maka mereka mempunyai pengetahuan, sikap dan keterampilan yang lebih baik dalam usahatani (Naura *et al.*, 2020).

2. Kegiatan Penyuluhan

Menurut Notoatmodjo (2012) dalam buku *Penyuluhan dan Komunikasi Pertanian* bahwa penyuluhan merupakan suatu kegiatan edukatif yang bertujuan untuk membimbing individu maupun kelompok dengan memberikan pengetahuan, informasi, serta berbagai keterampilan. Tujuannya adalah membantu membentuk sikap dan perilaku hidup yang lebih baik. Pada hakikatnya, penyuluhan merupakan kegiatan pendidikan nonformal yang berperan dalam mendorong perubahan masyarakat menuju kondisi yang lebih baik sesuai dengan harapan yang diinginkan.

Penyuluhan muncul sebagai respons terhadap kebutuhan dalam mengatasi permasalahan yang dihadapi petani, mendorong peningkatan hasil pertanian, serta mengoptimalkan sistem usahatani.

Penyuluhan pertanian adalah upaya pemberdayaan petani, nelayan, dan keluarganya melalui peningkatan pengetahuan, keterampilan, serta sikap agar mereka memiliki kemandirian dalam mengembangkan usaha secara swadaya (Abdullah *et al.*, 2021).

Dalam penelitian Redono, (2016) mengatakan bahwa penyuluhan pertanian mempengaruhi respon petani terhadap penggunaan pupuk organik sehingga koefisien variabel penyuluhan pertanian dapat digunakan untuk mengestimasi variabel respon petani terhadap penggunaan pupuk organik.

Semakin sering petani mengikuti penyuluhan, semakin tinggi pemahaman mereka terkait alsintan yang berpengaruh pada tingginya respon mereka. Intensitas Penyuluh Pertanian mempengaruhi respon petani binaannya (Dewi dan Prasetyo, 2021).

Tingkat keaktifan petani dalam mengikuti kegiatan penyuluhan, pembinaan serta sosialisasi terkait program mempengaruhi pengetahuan dan sikap penerimaan petani terhadap program. Kecenderungan petani untuk bertindak pada kegiatan perencanaan, pelaksanaan program (Nugraningrum *et al.*, 2022).

3. Peran Ketua Kelompok Tani

Menurut penelitian Suhartatik *et al.*, (2023) menyatakan bahwa peran ketua kelompok tani adalah peran ketua kelompok tani dalam menyerap dan mencari informasi serta menyebarkan dan menggerakkan anggotanya untuk menerapkan serta berperan aktif dalam program. Ketua kelompok tani memiliki hubungan yang signifikan dengan respons yang diberikan petani, semakin aktif ketua kelompok tani dalam menyampaikan informasi dan mengajak petani berpartisipasi dalam program, maka pemahaman petani akan meningkat, yang pada akhirnya berpengaruh pada respons positif mereka terhadap program tersebut.

Sejalan dengan penelitian Putra *et al.*, (2016) bahwa ketua kelompok tani merupakan seorang pemimpin yang bertanggung jawab atas setiap kegiatan yang ada dalam kelompok tani. Ketua kelompok tani sebagai seorang pemimpin dalam kelompoknya mempunyai peran sebagai komunikator yaitu memberikan informasi-informasi bidang pertanian kepada petani, sebagai motivator yaitu memberikan semangat dan dorongan kepada anggota untuk meningkatkan kinerja

mereka, fasilitator yaitu menyediakan fasilitas dan sumber daya yang dibutuhkan oleh anggota untuk menjalankan kegiatan pertanian dan organisator yaitu mengorganisir dan menggerakkan kegiatan kelompok tani untuk mencapai keberlanjutan usaha tani.

4. Persepsi Petani

Persepsi petani adalah cara petani menafsirkan, memahami, dan menilai suatu program, teknologi, atau kebijakan pertanian berdasarkan pengalaman, pengetahuan, serta faktor sosial dan ekonomi mereka. Persepsi merupakan proses kognitif yang dialami setiap individu dalam memahami informasi dari lingkungannya, sehingga menghasilkan pemahaman atau gambaran mengenai realitas yang dihadapi (Wijayanti *et al.*, 2016).

Persepsi adalah proses mengorganisir, mengidentifikasi, dan menginterpretasikan informasi guna membentuk gambaran serta pemahaman tentang lingkungan (Adiansari *et al.*, 2023).

Menurut penelitian Wijayanti *et al.*, (2016) menunjukkan bahwa variabel persepsi berpengaruh nyata terhadap respons petani dengan adanya inovasi budidaya sorgum, semakin baik dan positif persepsi petani terhadap suatu inovasi, maka semakin tinggi pula tingkat respons mereka dalam menerima, mengadopsi, dan menerapkan inovasi tersebut dalam kegiatan pertanian mereka.

2.2 Hasil Pengkajian Terdahulu

Pengkajian terdahulu merupakan sumber lampau atau sumber informasi pengkajian yang telah ada sebelumnya sehingga memberikan pemahaman kepada penulis dengan tujuan sebagai bahan rujukan atau acuan pembandingan terhadap variabel dan metode yang akan membedakan pengkajian sebelumnya dengan pengkajian yang akan dilaksanakan, dan mengkaji ulang hasil pengkajian serupa yang perlu digunakan dalam penelitian tersebut. Adapun beberapa kajian terdahulu yang berkaitan dan relevan dengan pengkajian ini disajikan pada tabel 1.

Tabel 1. Pengkajian Terdahulu

No	Judul Pengkajian	Variabel	Hasil
1.	Respon Petani Terhadap Penggunaan Pupuk Organik Pada tanaman padi sawah di Kelurahan Bokoharjo Kecamatan Prambanan Kabupaten Sleman (Redono, 2016)	1. Penyuluhan pertanian (X1) 2. Media massa (X2) 3. Lingkungan sosial (X3)	Hasil penelitian menunjukkan bahwa Penyuluhan pertanian, media massa dan lingkungan sosial secara bersama-sama berpengaruh pada respon petani terhadap penggunaan pupuk organik pada tanaman padi sawah di Kelurahan Bokoharjo.
2.	Faktor - Faktor Yang Mempengaruhi Respon Petani Terhadap Penggunaan Mesin Perontok (Power Thresher) Padi (<i>Oryza Sativa</i> , L) Di Kecamatan Peunaron Kabupaten Aceh Timur (Rozalina & Tusiah, 2017)	1. Luas lahan garapan (X1) 2. Pendidikan (X2) (Tahun) 3. Pengalaman (X3)	Dari hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa luas lahan garapan (X1), pendidikan (X2) dan pengalaman (X3) berpengaruh sangat nyata terhadap respon petani dalam penggunaan mesin perontok (power thresher) padi.
3.	Faktor - Faktor Yang Mempengaruhi Respon Petani Padi Terhadap Kegiatan SLPHT Tanaman Padi di Desa Bakalan (Safitri <i>et al.</i> , 2024)	1. Umur (X1) 2. Mata Pencaharian (X2) 3. Status Kepemilikan (X3) 4. Pendidikan Formal (X4) 5. Luas Lahan (X5) 6. Pengalaman Bertani (X6) 7. Keaktifan Kelompok Tani (X7) 8. Frekuensi Mengikuti Penyuluhan (X8) 9. Peran Penyuluh (X9) 10. Sarana & Prasarana (X10)	Hasil penelitian menunjukkan bahwa faktor yang dapat mempengaruhi respon petani terhadap pelaksanaan program SLPHT yaitu umur, Pendidikan formal, luas kepemilikan lahan, pengalaman bertani, keaktifan dalam kelompok tani, frekuensi mengikuti kegiatan SLPHT, peran penyuluh dalam pelaksanaan kegiatan SLPHT dan sarana dan prasarana. Sementara mata pencaharian dan status kepemilikan lahan tidak berpengaruh terhadap respon petani.
4.	Respon Petani Terhadap Program Optimalisasi Alat Dan Mesin Pertanian Kementerian Pertanian Di Kecamatan Medang Deras Kabupaten Batu Bara Provinsi	1. Umur (X1) 2. Pendidikan (X2) 3. Pengalaman (X3) 4. Luas Lahan (X4) 5. Efisiensi Waktu (X5) 6. Biaya Operasional (X6)	Hasil penelitian menunjukkan bahwa Secara partial, variabel Umur (X1), Pengalaman (X3), Luas Lahan (X4), Efisiensi Waktu (X5) dan Biaya Operasional (X6) berpengaruh nyata terhadap

Lanjutan Tabel 1.

No	Judul Pengkajian	Variabel	Hasil
	Sumatera Utara (Angin <i>et al.</i> , 2022)		Respon Petani. Sedangkan variabel Pendidikan (X2) tidak berpengaruh nyata terhadap Respon Petani.
5.	Respons Petani Terhadap Program Integrated Farming System di Desa Kragan Kecamatan Gondangrejo Kabupaten Karanganyar (Suhartatik <i>et al.</i> , 2023)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pendidikan Non Formal (X1) 2. Pengalaman Petani (X2) 3. Peran Penyuluh Pertanian (X3) 4. Peran Ketua Kelompok Tani (X4) 	<p>Hasil penelitian menunjukkan bahwa variabel pendidikan nonformal, pengalaman, peran penyuluh pertanian dan ketua kelompok tani memiliki hubungan yang signifikan dengan respons petani terhadap program Integrated Farming System.</p> <p>Faktor-faktor yang berpengaruh nyata secara positif terhadap respons petani terhadap inovasi budidaya dan pemanfaatan sorgum di Kecamatan Srandakan, Kabupaten Bantul adalah persepsi petani dan motivasi petani.</p>
6.	Respons Petani Terhadap Inovasi Budidaya Dan Pemanfaatan Sorgum Di Kecamatan Srandakan Kabupaten Bantul (Wijayanti <i>et al.</i> , 2016)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Umur (X1) 2. Tingkat pendidikan petani (X2) 3. Pengalaman bertani (X3) 4. Intensitas mengikuti penyuluhan (X4) 5. Persepsi (X5) 6. Motivasi (X6) 7. Luas lahan (X7) 	

2.3 Kerangka Pikir

Kerangka pikir yang baik bisa menjelaskan atau menggambarkan secara teoritis pertautan antar variabel yang akan diteliti (Sugiyono, 2020).

Berikut kerangka pikir dari pengkajian ini yang disajikan pada gambar



Gambar 1. Kerangka Pikir

2.4 Hipotesis

Berdasarkan rumusan masalah dan tujuan pengkajian, maka hipotesis pengkajian ini adalah:

1. Diduga tingkat respon petani dalam peningkatan indeks pertanaman padi melalui program pompanisasi di Kecamatan Onan Runggu Kabupaten Samosir Provinsi Sumatera Utara tergolong sedang.
2. Diduga terdapat faktor-faktor seperti pengalaman, kegiatan penyuluhan, peran ketua kelompok tani dan persepsi petani mempengaruhi respon petani dalam peningkatan indeks pertanaman padi melalui program pompanisasi di Kecamatan Onan Runggu Kabupaten Samosir Provinsi Sumatera Utara.