

II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Landasan Teori

2.1.1 Persepsi Petani

Persepsi adalah proses yang mendahului proses sensorik, dan proses sensori adalah proses dimana individu menerima rangsangan melalui indera, juga dikenal sebagai proses sensorik. Namun, proses ini tidak berhenti, stimulus berlanjut, dan proses selanjutnya adalah proses persepsi. Proses persepsi tidak dapat dipisahkan dari proses persepsi, dan proses persepsi merupakan pendahulu dari proses persepsi. Kemudian individu mengorganisasikan dan menginterpretasikan stimulus yang dirasakan, sehingga individu menyadari dan memahami apa yang dirasakan, proses ini disebut persepsi. (Saleh, 2018).

Menurut Vincent dalam Nikmatullah (2021), Persepsi juga dipahami sebagai pengorganisasian, menafsirkan rangsangan yang dirasakan seseorang, menjadikannya sesuatu yang bermakna, dan merupakan tanggapan sintetik dalam diri individu. Persepsi dibentuk oleh pengalaman masa lalu, keinginan untuk mempengaruhi orang lain, dan pengalaman orang lain.

Berdasarkan pengertian persepsi oleh beberapa ahli dapat disimpulkan bahwa persepsi adalah suatu pemikiran tentang informasi atau rangsang atau rangsangan berupa beberapa benda yang mempengaruhi sikap manusia dalam bertindak. Ketika petani menerima rangsangan berupa informasi, mau tidak mau akan menghasilkan berbagai kognisi dan opini. Petani tidak akan langsung merespon secara positif atau negatif, tetapi akan melalui proses pada diri sendiri untuk menginterpretasikan apakah informasi tersebut baik untuk mereka. berkaitan dengan aktivitas, dirinya dan profesinya.

Oleh karena itu, untuk menciptakan persepsi yang baik di kalangan petani, terlebih dahulu harus dikaji apakah suatu inovasi harus dikaitkan langsung dengan kegiatan atau pekerjaan petani, sehingga memberikan produktivitas dan kemudahan yang lebih besar bagi pekerjaan mereka. Persepsi terbagi menjadi tiga kategori, yaitu :

- a) Komponen Kognitif yaitu komponen yang tersusun atas dasar pengetahuan atau informasi yang dimiliki petani terhadap pencegahan penyakit hawar daun dengan pengaturan sistem jarak tanam jagung yang dapat menguntungkan

petani. Dengan adanya pengetahuan atau informasi yang dimiliki petani dapat mengakibatkan terjadinya peningkatan kesejahteraan petani.

- b) Komponen Afektif berhubungan dengan rasa senang dan tidak senang. Individu mempersepsikan sesuatu dari aspek emosional karena terdapat moralitas dan pendidikan moral sejak kecil. Pendidikan moral semacam ini pada akhirnya menjadi dasar bagi seseorang untuk memahami benda-benda di sekitarnya
- c) Komponen Konatif merupakan kesiapan petani untuk bertindak laku yang berhubungan dengan objek sikapnya. Pandangan petani terhadap pencegahan penyakit hawar daun dengan pengaturan jarak tanam jagung mau atau tidaknya menerapkan, kesesuaian dan kemampuan petani dalam menerima inovasi yang diberikan.

2.1.2 Jagung (*Zea Mays* L.)

Jagung (*Zea mays* L.) merupakan tanaman sereal di Indonesia. Jagung merupakan bahan pangan pokok yang potensial dan salah satu komoditas utama agribisnis. Dalam hal ini, hasil tanaman jagung sangat penting bagi usaha agribisnis untuk meningkatkan ekonomi pertanian dunia. (Latuharhary dkk, 2017) dalam (Fiqriansyah dkk., 2021)

Adapun budidaya tanaman jagung sebagai berikut :

1. Persiapan Benih

Benih yang digunakan harus memiliki karakteristik yang sangat baik, dengan daya kecambah benih minimal 90% untuk menghasilkan jagung yang unggul dan berkualitas. Biji jagung yang akan digunakan sebagai benih dipilih dengan mempertimbangkan kondisi fisik biji yang baik, sehat dan berat serta biji yang matang fisiologis. Kebutuhan benih tanaman jagung antara 20-30 kg/ha. Benih jagung dengan kualitas fisiologis tinggi lebih toleran terhadap kondisi biofisik yang kurang ideal dan penggunaan pupuk dan unsur hara dalam tanah lebih efisien. Adapun pilihan biji jagung yaitu tongkol jagung dikupas dan dikeringkan, lalu dikupas. (Nazirah dkk., 2021)

2. Persiapan Lahan

Persiapan lahan untuk penanaman jagung diawali dengan pembersihan atau sanitasi lahan dengan cara membersihkan vegetasi gulma, sampah atau

kotoran yang berada di lahan, bebatuan yang dapat mengganggu penanaman, serta bongkahan kayu yang terdapat di lahan yang dapat mengganggu aktivitas penanaman nantinya.

3. Penanaman

Proses penyemaian benih jagung dilakukan pada saat tanah gembur dan subur. Lubang digali dengan sistem bor sedalam 5-15 cm. Jarak tanam yang tepat membuat pertumbuhan jagung tidak saling bertabrakan. Selain itu, berbagai pola jarak digunakan untuk hasil produksi yang optimal. Penggunaan jarak tanam jagung dianggap perlu untuk pertumbuhan tanaman yang seragam, distribusi nutrisi yang seragam, penggunaan lahan yang efisien, kemudahan pemeliharaan, penghambatan perkembangan hama dan penyakit, dan mengetahui berapa banyak benih yang harus dimiliki. Diperlukan untuk penanaman (Muis, 2020).

4. Pemupukan

Pupuk adalah zat yang ditambahkan ke dalam tanah untuk mendukung dan menyediakan unsur-unsur penting untuk mendukung pertumbuhan tanaman sasaran. Pemupukan sangat erat kaitannya dengan kegiatan budidaya jagung, dan pemupukan merupakan salah satu faktor kunci keberhasilan budidaya jagung. Kegiatan pemberian pupuk bagi tanaman jagung yang meliputi pupuk organik dan pupuk anorganik terutama digunakan untuk memenuhi kebutuhan unsur hara bagi pertumbuhan dan perkembangan tanaman jagung.

5. Pengairan

Pengairan bertujuan untuk menjaga agar tanaman tidak layu dan diperlukan adanya parit-parit untuk mengatur laju aerasi tanah.

6. Pemanenan

Panen dilakukan setelah adanya tanda-tanda kematangan secara fisiologis pada jagung. Jagung yang sudah siap panen adalah Umur jagung sudah maksimum. Kelobot sudah kering atau kuning, Kadar air biji berkisar 25-35%, Daun menguning dan mengering,

2.1.3 Hawar Daun (*Helminthosporium turcicum*) Pada Tanaman Jagung

Hawar daun jagung telah menjadi penyakit umum tanaman jagung di berbagai negara, khususnya di daerah dengan kelembapan tinggi dan suhu rendah. Penyakit ini dapat menginfeksi tanaman jagung mulai dari fase pertumbuhan vegetatif hingga fase generatif. Hawar daun merupakan salah satu penyakit yang dapat mengakibatkan kehilangan hasil panen jagung hingga 70 %. Kerugian yang dialami petani akibat Hawar daun berkisar antara 50-70%. Kerugian tergantung tingkat keparahan serangan. Pada serangan dengan keparahan 20% sebulan sebelum panen dapat menurunkan hasil. Tiap penambahan tingkat keparahan tiap 10% berikutnya akan menambah kerugian hasil 4%. Serangan yang sangat merugikan ketika terjadi pada fase vegetatif tanaman atau tanaman muda yang masih peka pada serangan yang parah akan mengakibatkan tanaman mati. Salah satu pencegahan terjadinya penyakit ini adalah dengan pengaturan sistem jarak tanam.(Despita dkk, 2018).

Jamur *Helminthosporium turcicum* dapat hidup di beberapa jenis rumput-rumputan, seperti sorgum, sisa-sisa tanaman jagung sakit, dan biji jagung. Konidium jamur menyebar melalui angin (Tuszahrohmi et al., 2019).

Penyakit hawar daun jagung memiliki gejala awal berupa bercak kecil berbentuk bulat memanjang berwarna coklat kehijauan yang kemudian berkembang menjadi bercak besar berbentuk oval. Salah satu gejala bercak yang semakin melebar dapat menyatu dengan bercak lain, menyebabkan jaringan daun mati (gejala nekrosis), dan akhirnya bercak akan mengering. Lesio pada daun jagung biasanya berbentuk elip (hawar/bercak daun maydis/carbonum/rostratum) dan memanjang di antara tulang daun, berwarna coklat muda dan berukuran 1,2 x 2,7 cm. Lesio sering dikelilingi oleh warna coklat dan dapat ditemukan di batang, upih daun, dan tongkol. Tanaman (Hamidson dkk, 2019)

2.1.4 Pencegahan Penyakit Hawar Daun Dengan Pengaturan Jarak Tanam Jagung

Untuk mendapatkan hasil jagung yang optimal, populasi tanaman sangat penting. Pengaturan jarak tanam atau penggunaan jumlah benih per lobang tanam dapat membantu meningkatkan populasi tanaman jagung. Kerapatan tanam yang lebih tinggi menyebabkan kompetisi yang lebih besar, seperti hara, cahaya, dan air

irigasi, tetapi populasi tanaman yang lebih besar akan diperoleh dari kerapatan tanam yang lebih tinggi. Jumlah populasi jagung ideal adalah 50.000 tanaman per ha. Menurut Afaf (2018), jarak tanam adalah tindakan yang harus dilakukan pada lahan pertanian dan salah satu cara yang paling signifikan untuk mempengaruhi hasil tanaman.

Pengaturan jarak tanam berkorelasi dengan kepadatan populasi di lahan dan memiliki kemampuan untuk mengendalikan penyakit pada tanaman jagung, seperti penyakit hawar daun. Penyakit ini juga terkait dengan proses fotosintesis, yang menyebabkan persaingan hara antara tanaman, dan juga dapat menyebabkan penyakit yang mengurangi produktivitas tanaman. Tanaman jagung akan menghasilkan produksi yang baik dengan jarak tanam yang sesuai, tetapi jarak tanam yang terlalu rapat atau terlalu jarang akan sangat mempengaruhi produksi. Jarak tanam jagung yang rapat akan menyebabkan kelembapan di sekitar tanaman, yang akan mendorong penyakit Siregar (2021).

Pola pengambilan hara, air, dan udara dipengaruhi oleh persaingan penggunaan cahaya pada jarak tanam rapat. Fotosintesis dipengaruhi oleh kemampuan cahaya. Karena kebutuhan tanaman yang lebih besar, penanaman dengan jarak tanam yang lebih lebar akan menghasilkan pertumbuhan yang lebih baik. Namun, penanaman yang terlalu lebar tidak efisien dalam memanfaatkan ruang tempat tumbuh. Penanaman dengan jarak tanam yang terlalu lebar juga tidak menguntungkan di tempat lain karena populasi tanaman berkurang. Persaingan antara tanaman dalam mendapatkan air dan cahaya matahari memengaruhi pertumbuhan vegetatif. Akibatnya, jarak tanam yang lebih lebar akan mendorong pertumbuhan vegetatif tanaman. (Wartapa dkk, 2020).

Untuk menghindari penyakit hawar daun, yang dipengaruhi oleh tingkat kesuburan tanah, pengaturan jarak tanam jagung sangat penting. Tanah yang subur lebih jarang daripada tanah yang tidak subur. Untuk mencegah penyakit, jarak ideal untuk menanam jagung adalah 75 x 25 cm, 100 x 20 cm, dan 100 x 40 cm. Jarak tanam yang ideal akan mengurangi kompetisi terhadap berbagai unsur tanaman, termasuk cahaya, air, udara, hara, dan pertumbuhan gulma. Jumlah benih yang diberikan per lubang tanam akan menghasilkan populasi tanaman yang lebih besar. Dengan hanya menjaga jarak tanaman, populasi tanaman

meningkatkan produktivitas jagung. Pengaturan jarak tanam 100 x 20 cm dengan jumlah benih 1 butir per lobang tanam kebutuhan benih akan sama dengan jarak tanam 100 X 40 cm dengan jumlah benih 2 butir per lobang tanaman (Wartapa dkk, 2020).

2.1.5 Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Persepsi petani dalam Pencegahan Penyakit Hawar Daun (*Helminthosporium turcicum*) Dengan Pengaturan Jarak Tanam Jagung

1. Karakteristik Petani

Karakteristik Petani terbagi tiga yaitu : Pendidikan, Pengetahuan, dan Pengalaman Bertani. Pendidikan adalah Petani dengan pendidikan tinggi formal dan nonformal memiliki wawasan yang lebih luas, terutama dalam memahami pentingnya produktivitas. Pendidikan mempengaruhi petani dengan mengasimilasi informasi inovatif yang kondusif untuk meningkatkan hasil sembung (Apriyanto dkk.,2020). Pengetahuan petani adalah pengetahuan memiliki dampak yang signifikan terhadap keberhasilan pengumuman proyek karena kurangnya pengetahuan dapat menghambat dan mencegah keberhasilan praktik hidup bersih dan sehat. Mengadopsi perilaku berdasarkan pengetahuan dan sikap positif akan bertahan lama, tetapi perilaku yang tidak berdasarkan pengetahuan dan sikap positif tidak akan bertahan lama. Pengetahuan adalah apa yang dipahami. Proses tersebut dilakukan melalui penemuan dan melalui pengalaman, informasi, tanpa metode dan mekanisme tertentu. Dan pengalaman bertani adalah jumlah tahun seorang petani telah bertani padi ditanam secara mandiri sebelum melakukan pengkajian. Pengalaman berusaha tani dapat berpengaruh terhadap adopsi inovasi petani.

2. Intensitas mengikuti penyuluhan

Sosialisasi menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia berarti usaha mensosialisasikan sesuatu, membuatnya dikenal, memahami, menginternalisasi Oleh lembaga sosial atau masyarakat. Sosialisasi disebut juga teori tentang peran, karena peran yang harus dimainkan seseorang diajarkan selama proses sosialisasi. Hal ini sesuai dengan pernyataan yang disampaikan oleh Apriyanto dkk, (2020) bahwa faktor-faktor yang berhubungan dengan persepsi petani adalah tingkat pengetahuan dan intensitas sosial

3. Ketersediaan Sarana dan Prasarana

Sarana dan prasarana sangat penting Memainkan peran yang sangat penting dalam mendukung kegiatan pertanian. Sarana dan prasarana adalah alat Mendukung keberhasilan upaya internal layanan publik, karena jika tidak satu pun dari hal-hal ini tersedia, maka semuanya Kegiatan yang dilakukan tidak akan memberikan efek yang diinginkan Menurut rencana.

4. Akses Informasi

Akses informasi adalah sistem berbasis komputer yang menggabungkan sistem informasi dalam memberikan pengetahuan dan kemudahan yang diberikan kepada seseorang atau petani untuk memperoleh informasi yang dibutuhkan. Akses informasi dapat dikatakan sebagai jembatan yang menghubungkan sumber informasi sehingga informasi yang dibutuhkan oleh setiap individu dapat terpenuhi (Aprilia dkk., 2020).

5. Peran Penyuluh

Memfasilitasi petani dengan pihak lain yang mendukung kemajuan dan perbaikan usahatani, seperti lembaga penelitian, pengusaha (pemasaran), dan permodalan, adalah peran penyuluh sebagai fasilitator (Damianus dkk., 2020). Tujuh peran penyuluh pertanian digunakan untuk menilai kinerja mereka. Peran-peran tersebut adalah sebagai berikut:

- a. Motivator: membantu petani dalam mengarahkan bisnis mereka, mendorong pengembangan bisnis mereka, dan mendorong petani untuk menerapkan teknologi dalam bisnis mereka
- b. Edukator: meningkatkan pengetahuan petani, melatih keterampilan mereka, dan memberikan pelatihan menggunakan teknologi
- c. Katalisator menyampaikan keinginan petani dengan memberikan peraturan dan kebijakan pertanian dan menghubungkan petani dengan lembaga pemerintah dan swasta.
- d. Komunikator yang dapat berkomunikasi dengan baik dengan petani membantu mempercepat penyebaran informasi dan membantu petani membuat keputusan.
- e. Sebagai penasihat petani, konsultan membantu petani memecahkan masalah dan menjelaskan keuntungan dan kelebihan usahatani.

- f. Fasilitator membantu petani mengembangkan usahatani melalui pelatihan dan kursus. Mereka juga membantu mereka mendapatkan akses ke pihak permodalan dan pasar.
- g. Organisator mendorong petani untuk memilih usaha yang menguntungkan dengan mengembangkan dan menumbuhkan wahana kerjasama petani.

2.2 Pengkajian Terdahulu

Pengkajian terdahulu digunakan sebagai acuan dalam pengkajian saat ini. Pengkajian terdahulu yang digunakan dalam pengkajian ini adalah mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi tingkat persepsi petani.

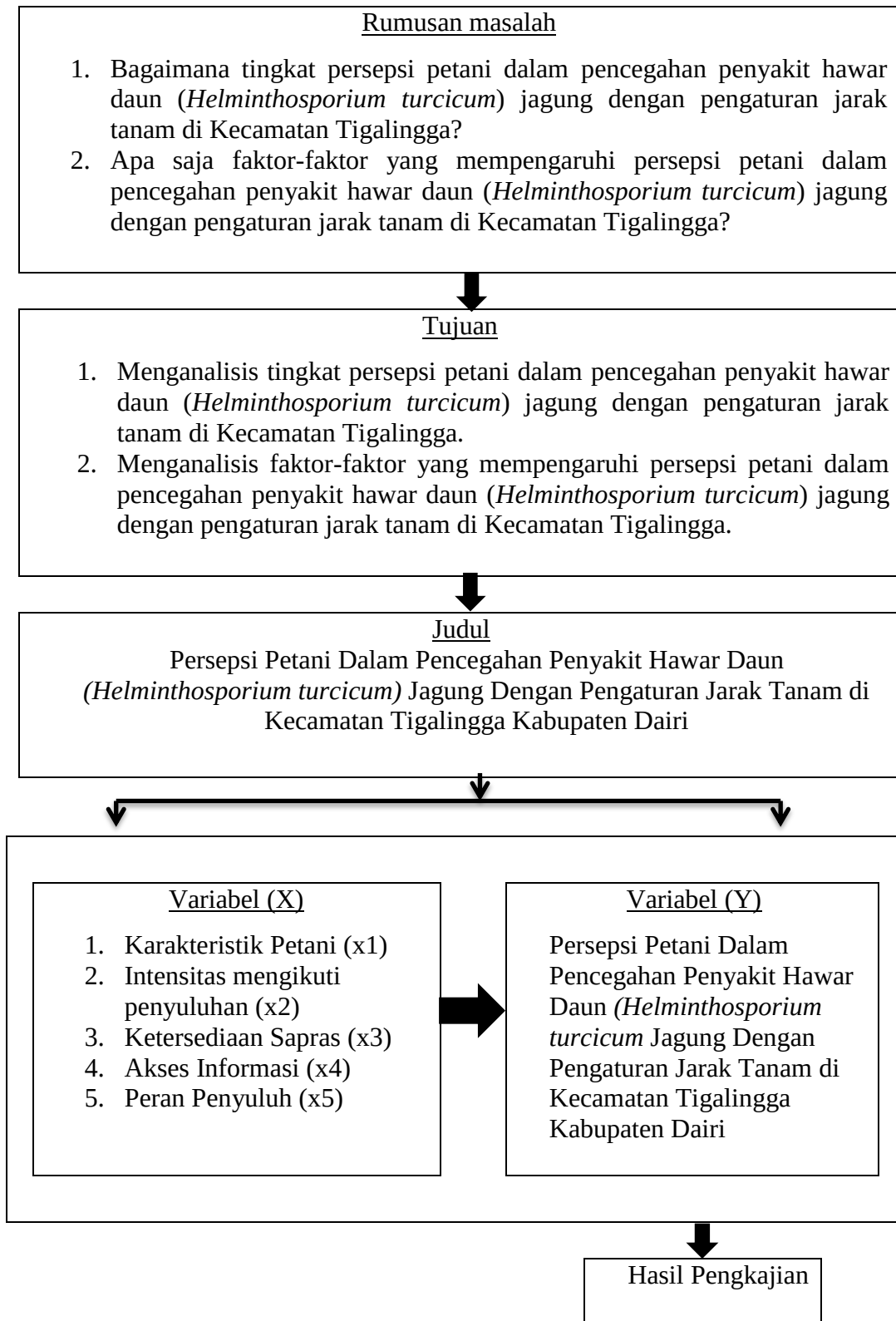
Tabel 1. Pengkajian Terdahulu

No	Nama	Judul	Variabel	Hasil
1	Dewangga Nikmatullah	Persepsi Petani Jagung Terhadap Program Upsus Pajale Pendukung Ketahanan Pangan di Kecamatan Bandar Sribhawono Kabupaten Lampung Timur (2021)	Pengetahuan petani, lama berusaha, interaksi sosial	Faktor-faktor yang berkaitan dengan persepsi petani jagung terhadap program Upsus Pajale adalah: (X1) pengetahuan petani jagung, dan (X3) interaksi sosial petani jagung. Namun, hubungan nyata antara faktor X2 dan lama petani jagung berusaha tidak ditemukan.
2	Alfayanti, Yesmati, Linda Harta, Kusmea Dinata, Shannora Yuliasari.	Persepsi petani dalam Teknologi Pencegahan Hama dan Penyakit Terpadu Padi Sawah dengan Agensi Hayati (Studi Kasus di Kelurahan Semarang Kota Bengkulu) (2021)	Karakteristik Responden (pendidikan Formal, pengalaman usahatani, lama berusaha).	Hasil penelitian menunjukkan bahwa petani menilai teknologi PHT padi sawah dengan agensi hayati karena memiliki sifat inovasi yang sesuai dengan nilai budaya, mudah diamati, tetapi sulit diterapkan dan diujicobakan.
3.	Kris Kama Aprianto, Dayat, Nawangwulan Widyastuti.	Persepsi petani dalam Pencegahan Hama Terpadu (PHT) Pada Usaha Tani Cabai Rawit (<i>Capsicum frutescens</i> L) di Desa Padasuka Kecamatan Petir Kabupaten Serang (2020)	Umur, Tingkat Pendidikan, Pengalaman, Pengetahuan, intensitas sosial, ketersediaan sarana dan prasarana.	Faktor yang berhubungan dengan persepsi petani adalah pengetahuan petani dan intensitas sosial. Ini menunjukkan bahwa pengetahuan dan intensitas sosial yang tinggi harus mendukung persepsi yang baik juga.

Lanjutan tabel 1.

No	Nama	Judul	Variabel	Hasil
4.	Vita Nadya Dwiana, Deris Rahayu, Dedi Suhaedi Syaputra	Presensi Petani Terhadap Penggunaan Trichoderma sebagai Alternatif Pencegahan Hayati Pada Jagung (Zea mays) (2022)	Luas lahan, pendidikan.	Golongan umur termasuk usia produktif (31-59 tahun) dengan presentase (48,57%). Usia produktif memiliki fisik yang potensial untuk mendukung kegiatan usahatani, dinamis, kreatif, dan cepat dalam menerima inovasi teknologi baru.
5	Kenny Aprilia, Dedy Kusnadi, Harniati	Persepsi Petani Padi Terhadap Sistem Tanam Jajar Legowo Di Desa Sukahaja Kecamatan Ciomas Kabupaten Bogor (2020)	Umur, Pendidikan, Lama Berusaha Tani, luas lahan, peran penyuluh, peran kelompok, penyuluh pertanian, akses Informasi	Faktor-faktor yang benar-benar mempengaruhi persepsi petani padi terhadap sistem tanam jajar legowo adalah pendidikan, lama berusaha tani, luas lahan, peran penyuluh, dan akses informasi. Usia, peran kelompok tani, dan penyuluh pertanian tidak mempengaruhi persepsi ini..

2.3 Kerangka Pikir



Gambar 1. Kerangka Pikir

2.4 Hipotesis Pengkajian

Berdasarkan pada rumusan masalah dan tujuan pengkajian yang akan dicapai, maka dapat dibuat hipotesis sebagai berikut:

1. Diduga tingkat persepsi petani dalam pencegahan penyakit hawar daun (*Helminthosporium turcicum*) Jagung dengan pengaturan jarak tanam masih dalam kriteria rendah.
2. Diduga ada faktor-faktor yang mempengaruhi persepsi petani dalam pencegahan penyakit hawar daun (*Helminthosporium turcicum*) Jagung dengan pengaturan jarak tanam.