

## II. KERANGKA PENDEKATAN TEORI

### A. Tinjauan Pustaka

#### 1. Tanaman Kubis

Kubis (*Brassica oleracea* var. *capitata*) merupakan salah satu sayuran yang dikonsumsi oleh manusia. Kubis krop merupakan salah satu anggota dari kubis (*Cruciferae*) bagian yang dikonsumsi dari kubis krop adalah daunnya. Sayuran kubis sudah dikenal oleh masyarakat umum, kubis semula dikenal sebagai tanaman sub-tropis. Untuk produksinya di Indonesia terbatas didataran tinggi (Rukmana, 2003).

Kubis bukan termasuk tanaman asli Indonesia, diduga kubis berasal dari daerah subtropics yang pada awalnya adalah tumbuhan liar. Di Indonesia Kubis adalah tanaman semusim (*annual*), sedangkan didaerah subtropis kubis tergolong tanaman dua musim (*biannual*). Kubis termasuk tanaman biannual karena merupakan tanaman yang pertumbuhan awalnya adalah vegetative dan selanjutnya bila musim dingin tiba pertumbuhannya berubah menjadi generative. Untuk pembentukan benih kubis tergantung dari temperature bukanlah panjanghari (Pracaya, 2003). Oleh sebab itu kubis hybrid di Indonesia tidak bisa berbunga secara alami. Sehingga benih kubis didatangkan dari luar negeri (import) benih kubis harganya relative mahal sehingga menjadikendala dalam budidaya kubis di Indonesia.

Secara umum kubis dapat tumbuh pada semua jenis tanah. Namun demikian, pertumbuhan akan ideal bila ditanam pada tanah liat berpasir yang banyak mengandung bahan organik. Dalam siklus hidup kubis memerlukan air

yang cukup, tetapi tidak berlebihan. Tanah yang baik untuk tanaman kubis adalah tanah yang gembur, banyak mengandung humus dengan pH berkisar antara 6-7. Jenis tanah yang baik untuk tanaman kubis yaitu lempung berpasir (Rukman1994). Keadaan iklim yang cocok untuk tanaman kubis adalah daerah yang relatif lembab dan dingin. Kelembapan yang diperlukan tanaman kubis adalah 15°C-20°C serta mendapatkan sinar matahari yang cukup (Rukmana, 1994). Penelitian di Jepang menyimpulkan bahwa temperatur optimum untuk tanaman kubis adalah 15°C-20°C. Namun di Indonesia perbedaan masing-masing faktor iklim, temperatur, panjang hari, radiasi kelembaban dan curah hujan nyata terlihat pada lingkungan dataran rendah dan dataran tinggi (Warajito, 1993).

## **2. Macam-macam Varietas Kubis**

Sejak kubis ditanam secara intensif dan komersial di Indonesia, telah banyak sekali varietasnya, karena dari waktu ke waktu selalu terjadi pergantian dan penambahan varietas kubis sesuai dengan pilihan petani dan peluang pasarnya. Sampai saat ini, benih kubis masih di impor (diintroduksi) dari berbagai Negara antara lain, Jepang, Australia, Taiwan, Belanda, Korea dan India. Disamping itu beberapa varietas telah beradaptasi terlebih dahulu di Indonesia. Beberapa varietas kubis yang sedang berkembang di Indonesia khususnya daerah dataran tinggi, karena kubis menghendaki kawasan atau lingkungan yang dingin. ( Rukmana 2003 ) Macam varietas kubis yang di budidayakan di dataran tinggi yaitu :

- a. *Kubis Green Nova* adalah kubis produk dari Takii Seed Jepang. Sudah banyak di tanam oleh petani di Indonesia terutama di dataran tinggi, mempunyai

bentuk Crop semi bulat, berat mencapai 4 Kg dengan waktu panen 85 HST. Crop keras dan padat sehingga sangat kuat untuk pengangkutan jarak jauh dan tunda panen. Tanaman tahan terhadap penyakit busuk hitam, kebutuhan benih 200 Gram / Ha.

- b. *Kubis Grand 11* adalah produk kubis dari Cap Kapal Terbang yang sudah banyak ditanam dan sudah Familiar di petani. Kubis ini bisa di tanam di dataran menengah sampai dataran tinggi ( 500 - 1.500 Mdpl ) baik di musim penghujan maupun kemarau. Tanaman tahan penyakit busuk hitam dan bercak daun. Dapat di panen mulai umur 70 HST. Bentuk kepala sangat seragam dan bulat pipih serta sangat padat sehingga tahan terhadap pengangkutan, crop berwarna hijau tua dengan berat 1.5 - 2.5 Kg / Crop. Kebutuhan benih 200 Gram / Ha.
- c. *Kubis grand 22* adalah kubis Cocok ditanam di dataran menengah sampai tinggi (600 - 1.500 m dpl), beradaptasi baik di musim hujan. Tanaman tegak dan seragam, daun berwarna hijau dengan kepala bulat pipih, kompak dan sangat keras sehingga baik untuk pengiriman jarak jauh. Berat kepala antara 1.5 - 2.0 Kg/kepala. Dapat dipanen pada umur  $\pm$  65 hari setelah pindah tanam. Kebutuhan benih  $\pm$  200 g/Ha

### **3. Varietas kubis Grand 11**

Varietas merupakan salah satu komponen teknologi yang sangat penting untuk meningkatkan produktivitas produksi dan pendapatan usaha tani tanaman kubis. Pada saat ini tersedia banyak varietas kubis dengan keunggulan masing-masing varietas yang beragam. Dengan banyaknya varietas yang tersedia,

diperlukan suatu cara atau metode yang dapat membantu petani dalam memilih varietas yang sesuai dengan kondisi biotik dan abiotik setempat serta keinginan atau kebutuhan petani dan pasar (Simanjuntak, 2010).

Grand 11 merupakan varietas kubis yang dibudidayakan di dataran tinggi, karena memiliki daya adaptasi yang baik pada kondisi lingkungan setempat. Sehingga kubis ini bisa tumbuh optimal meskipun ditanam pada musim hujan ataupun kemarau. Kubis varietas grand 11 memiliki ketahanan terhadap serangan penyakit busuk hitam dan bercak daun. Dalam budidaya tanaman kubis varietas ini dapat dipanen dalam kurun waktu kurang lebih 70 hari. Bentuk fisik dari varietas kubis Grand 11 yaitu bulat pipih, padat dan berwarna hijau tua. Dengan berat antara 1,5 – 2,5 kg/kepala. Dalam 1 hektar lahan dapat ditanami 20.000 bibit kubis, dengan potensi hasil mencapai 40 ton. Hanya saja untuk memperoleh hasil panen yang optimal sebaiknya ditanam di daerah yang memiliki ketinggian sekitar 500 – 1.500 mdpl ( Tanindo, 2012 ).

#### **4. PGPR (Plant Growth Promoting Rhizobacteria)**

PGPR (*Plant Growth Promoting Rhizobacteria*) merupakan sejenis bakteri menguntungkan yang hidup diperakaran tanaman atau Rhizobacteria Pemacu Pertumbuhan Tanaman (RPPT). PGPR merupakan bakteri yang hidup dan berkembang dengan baik pada tanah yang kaya akan kandungan bahan organik. Bakteri ini diketahui aktif mengkolisasi didaerah perakaran tanaman dan memiliki peran utama sebagai biosfer yang mampu mempercepat proses pertumbuhan melalui percepatan penyerapan unsur hara, sebagai bostimulan PPGPR dapat

memacu pertumbuhan tanaman dan sebagai bioprotektan melindungi tanaman dari serangan pathogen (Mandang, 2017).

Beberapa jenis bakteri yang diketahui sebagai penyedia maupun memobilisasi penyerapan unsur hara didalam tanah seperti *Rhizobium*, yang berfungsi sebagai penyedia N bagi tanaman, bakteri pelarut fosfat yang memfasilitasi penyediaan unsur P bagi tanaman dan beberapa lainnya sebagai penyedia unsur makro dan mikro bagi tanaman. Kelompok ini mempunyai peranan ganda disamping menambah  $N_2$  juga mampu menghasilkan hormone tumbuh seperti (IAA, giberlin, sitokinin, etilen dan lain-lain). Menekan penyakit asal tanah dengan glukonase, kitinase, sianida memproduksi siderofor dan melarutkan P dan hara lainnya (Qurota A'yun, Hadiastanto, Mintarto, 2013 ). Bakteri ini memberikan keuntungan dalam proses fisiologi dan pertumbuhan secara langsung maupun tidak langsung. Bakteri-bakteri yang terkandung didalam PGPR (*Plant Growth Promoting Rhizobacteria*) :

- a. *Bacillus sp* dapat menghasilkan fitohormon yang berpotensi untuk mengembangkan system pertanian berkelanjutan. Fitohormon yang dihasilkan bakteri tanah ini dapat memengaruhi pertumbuhan tanaman, baik secara langsung maupun tidak langsung. Secara tidak langsung fitohormon dari bakteri menghambat aktivitas pathogen pada tanaman, sedangkan pengaruh secara langsung fitohormon tersebut adalah meningkatkan pertumbuhan tanaman dan dapat bertindak sebagai fasilitator dalam penyerapan beberapa unsur hara dari lingkungan (Greenlite, 2009) dalam ( Gerbang Pertanian, 2013)

- b. *Rhizobium* merupakan basil gram negative yang biasa menghuni didalam tanah. Bakteri ini bersifat aerob, bentuk batang berwarna putih, berbentuk sirkular, merupakan penambat nitrogen didalam tanah dan berasosiasi simboitik dengan sel akar legume. Bakteri rhizobium disebut juga bakteri nitrogen, karena kemampuannya mengikat nitrogen diudara dan mengubah senyawa yang dapat diserap oleh tumbuhan (Budiyanto, 2013)
- c. *Pseudomonas* merupakan bakteri dengan kemampuan mampu untuk melindungi akar dari infeksi patogen tanah dengan cara mengkolonisasi permukaan akar, menghasilkan senyawa kimia seperti antijamur dan antibiotik serta kompetisi dalam penyerapan kation Fe (Supriadi, 2006). Bakteri ini juga menghasilkan fitohormon dalam jumlah yang besar khususnya IAA untuk merangsang pertumbuhan dan pemanjangan batang pada tanaman (Rao, 1994). Beberapa hasil penelitian menyatakan bahwa *Pseudomonas flourescens* dapat mengendalikan : penyakit layu fusarium pada tanaman pisang, penyakit virus kuning pada tanaman cabai penyakit layu bakteri (*Ralstonia solanacearum*) pada tanaman kacang tanah (Suryadi.Y. 2009)

Bakteri pemacu tumbuh secara langsung memproduksi fitohormon yang dapat menginduksi pertumbuhan. Peningkatan pertumbuhan tanaman dapat terjadi ketika suatu rizobakterium memproduksi metabolit yang berperan sebagai fitohormon yang secara langsung meningkatkan pertumbuhan tanaman. Metabolit yang dihasilkan selain berupa fitohormon, juga antibiotik, siderofor, sianida, dan

sebagainya. Fitohormon atau hormon tumbuh yang diproduksi dapat berupa auksin, giberelin, sitokinin, etilen, dan asam absisat (Rida Iswati, 2013).

Bakteri pemacu tumbuh secara tidak langsung juga menghambat patogen melalui sintesis senyawa antibiotik, sebagai kontrol biologis. Beberapa jenis endofitik bersimbiosis mutualistik dengan tanaman inangnya dalam meningkatkan ketahanannya terhadap serangga hama melalui produksi toksin, di samping senyawa anti mikroba seperti fungi *Pestalotiopsis microspora*, dan *Taxus walkchiana* yang memproduksi taxol zat antikanker (Aditya tri Putra, Ahmad Dwi, Heru Eko, 2013).

Fungsi dari PGPR bagi tanaman (Heru Adi Djatmiko, 2017) :

- a. Mempercepat proses pertumbuhan tanaman
- b. Mempermudah tanaman dalam penyerapan nutrisi
- c. Mengatasi terjadinya pathogen tular tanah

Hal ini sesuai yang dijelaskan bahwa PGPR memiliki spektrum yang luas terhadap organisme pengganggu tanaman sehingga menjadikannya lebih efektif, ekonomis dan praktis untuk diterapkan sebagai model dalam teknik pengendalian penyakit tanaman. *Pseudomonas.sp.* kelompok *fluorecens* sebagai salah satu genus PGPR yang paling banyak diteliti dan memiliki efektivitas yang tinggi dalam pengendalian pathogen yang supersif (Rahmi Nuni, 2012).

Cara membuat PGPR, dalam pembuatan PGPR tentunya ada beberapa alat dan bahan yang diperlukan serta serangkaian proses pembuatannya.

Alat :

- a. Toples gelas
- d. Panci

- b. Plastic
- c. kompor
- d. Saringan
- e. Jeligen
- f. Pengaduk

Bahan-bahan :

- a. 200 gram akar bambu
- b. 10 liter air bersih
- c. 5 biji terasi
- d. 1 kg dedak
- e. 0,5 kg gula pasir
- f. 1 sachet micin

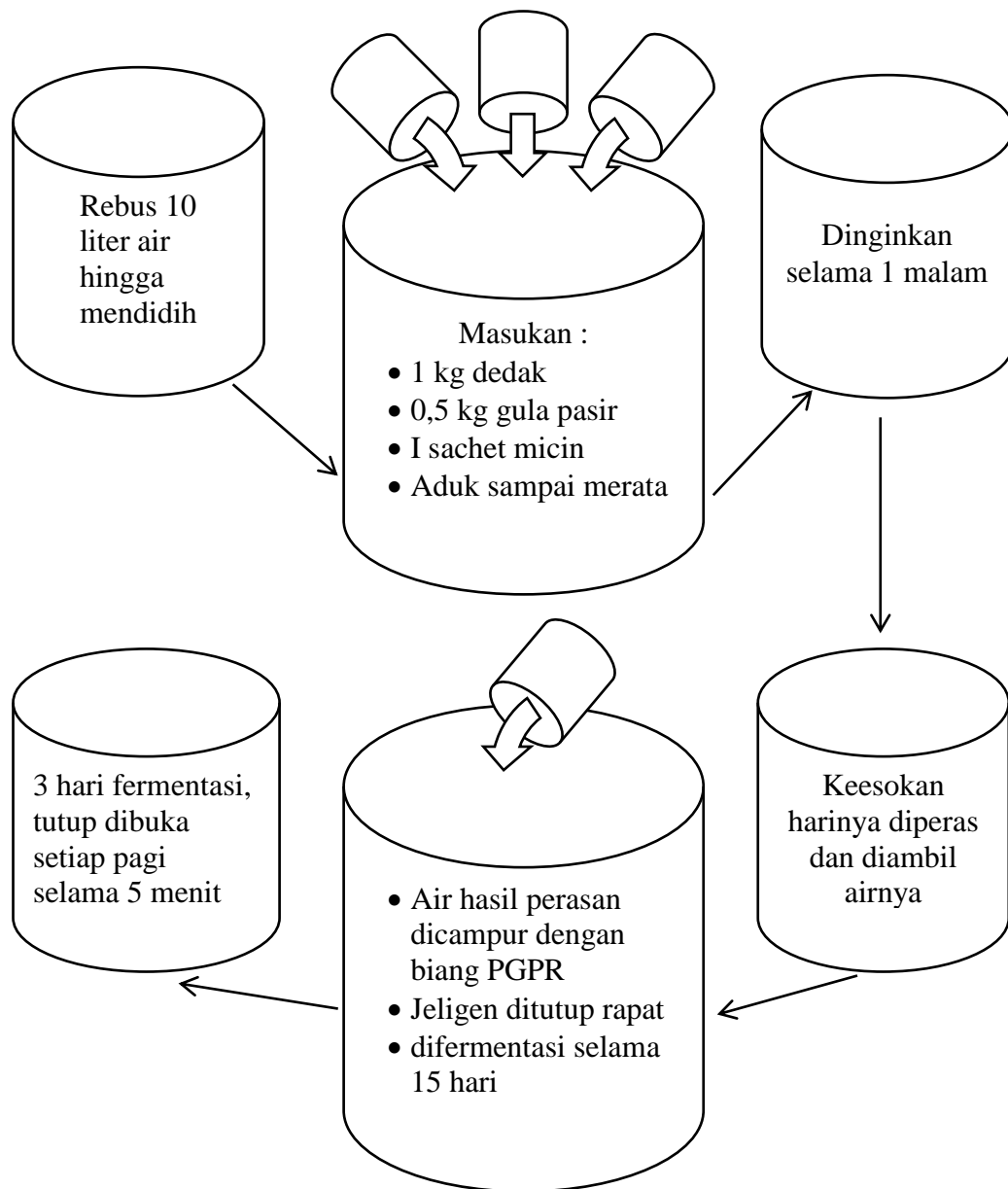
Cara membuat PGPR :

1. Biang PGPR

- a. Rebus air sebanyak 1 liter hingga mendidih (matang)
- b. Pindahkan air yang mendidih kedalam wadah, kemudian dibiarkan agar air dingin dengan sendirinya
- c. Tumbuk akar agar kandungan yang ada didalam dapat keluar
- d. Masukkan akar kedalam toples dan tuangkan 1 liter air yang telah dingin
- e. Tutup toples hingga rapat agar udara tidak masuk
- f. Simpan ditempat yang aman dan terhindar dari sinar matahari selama 3x24 jam.

2. Perbanyak Biang PGPR :





Gambar 1. Alur Perbanyak Biang PGPR (*Plant Growth Promoting Rhizobacteria*)

Kelebihan dan kekurangan Penggunaan PGPR, dalam perkembangan suatu sistem budidaya tentu memiliki kelebihan dan kekurangan jika dibandingkan system non-organik ( Fiqhi Ardiansyah, 2013).

Tabel 1. Kelebihan dan Kelemahan PGPR (Plant Growth Promoting Rhizobacteria)

<b>Kelebihan dari PGPR (<i>Plant Growth Promoting Rhizobacteria</i>)</b>	<b>Kekurangan dari PGPR (<i>Plant Growth Promoting Rhizobacteria</i>)</b>
a. Mengontrol hama dan penyakit pada tanaman.	a. Kekonsistenan pengaruh bakteri PGPR dilaboratorium dengan dilapangan kadang-kadang berbeda.
b. Menambah bakteri cendawan yang menguntungkan	b. Bakteri ini harus dapat diproduksi dalam bentuk yang optimum baik vialibilas maupun biologinya selama diaplikasikan dilapangan.
c. Memproduksi hormon tanaman	
d. Meningkatkan ketersediaan nutrisi lain seperti fospat, belerang, besi dan tembaga.	

Aplikasi PGPR, dalam pengaplikasiannya PGPR memiliki tata cara yang berbeda, dimana perlakuan tersebut berbeda antara perlakuan terhadap benih, perlakuan terhadap tanaman dan jenis tanaman yang akan menggunakan PGPR.

Perlakuan pada tanah :

- a. Setiap 100cc PGPR ditambah dengan 14 liter air
- b. Dianjurkan aplikasi pagi sebelum jam 09.00 atau setelah jam 15.00 sore
- c. Teknik penyemprotan, disemprot rata pada permukaan tanah 3 hari sebelum dilakukan penanaman

Perlakuan pada benih :

- a. Pencucian benih untuk menghilangkan zat kimia dan sebagai faksin pada benih
- b. Setiap 5cc PGPR dicampur dengan 1 liter air
- c. Benih direndam selama 15 menit

Perlakuan pada tanaman :

- a. Larutkan 100cc PGPR dicampur dengan 14 liter air

- b. Aplikasi dianjurkan pada sore hari setelah pukul 15.00 WIB atau pagi hari sebelum pukul 09.00 WIB
- c. Teknik penyemprotan, dengan menyemprot pada tanah diarea tanaman setiap 7-10 hari sekali.

## **5. Sikap**

### **a. Pengertian Sikap**

Sikap adalah pernyataan evaluative terhadap objek, orang atau peristiwa. Hal ini mencerminkan seseorang terhadap sesuatu. Sikap mungkin dihasilkan dari perilaku tetapi sikap tidak sama dengan perilaku.

Menurut Allport (1996), dalam Suryani (2008) sikap merupakan suatu predisposisi yang dipelajari untuk merespon suatu objek dalam bentuk ras setuju atau tidak setuju, artinya bahwa sikap itu merupakan kecenderungan (faktor motivasi) bukan perilaku itu sendiri. Jadi sikap berbeda dengan perilaku, terbentuknya sikap tidak dapat lepas melalui pengalaman, pengetahuan dan kesimpulan yang dibuat dari suatu objek yang akan dibentuk menjadi sikap.

Pengertian lain mengenai sikap dikemukakan Schiffman dan Kanuk (2007), sikap merupakan ekspresi perasaan yang berasal dari dalam individu itu yang mencerminkan suatu individu merasa suka atau tidak suka terhadap suatu objek. Jika definisi ini dikaitkan dengan pendapat Allport, terlihat adanya kesamaan, kesamaan tersebut terutama dalam nilai sikap dan adanya suatu objek (Suryani 2008).

Menurut Mar'at (1984) dalam (Hikmah Nur latifah, 2010) struktur sikap dibedakan atas 3 komponen yang saling menunjang, yaitu :

- 1) Komponen kognitif merupakan sesuatu yang berhubungan dengan gejala tentang pikiran berwujud pengolahan, pengalaman, keyakinan serta harapan-harapan individu terhadap objek atau kelompok objek tertentu.
- 2) Komponen afektif merupakan kecenderungan untuk bertindak, beroprasi dan merasa dalam menghadapi suatu objek, ide, situasi dan nilai. Sikap dapat timbul dari pengalaman, tidak dibawa sejak lahir tapi merupakan hasil belajar. Sikap mempunyai daya dorong atau motivasi dan bersifat evaluative, artinya mengandung nilai yang menyenangkan dan tidak menyenangkan.
- 3) Komponen konatif (tindakan) merupakan keseluruhan sikap yang didapat oleh individu yang mempunyai akibat terhadap lingkunganya. Suatu tindakan dapat dilatar belakangi oleh kebutuhan dan diarahkan pada pencapaian sesuatu agar kebutuhan tersebut dapat terpenuhi. Tindakan yang ditujukan oleh aspek psikomotorik merupakan bentuk ketrampilan motorik yang diperoleh petani dari suatu proses belajar.

*Fishbein Multi Attribute Model* dalam (Tin agustina karnawati, 2012)

mengungkapkan ada tiga unsur yang terdapat dalam sikap, yaitu :

1. Komponen kognitif, ditunjukkan oleh pengetahuan, kepercayaan atau pikiran yang didasarkan pada informasi yang berhubungan dengan objek.
2. Komponen afektif, menunjuk pada dimensi emosional dari Sikap, yaitu emosi yang berhubungan dengan objek. Objek di sini dirasakan sebagai menyenangkan atau tidak menyenangkan.

3. Komponen konatif, melibatkan salah satu predisposisi (keadaan mudah terpengaruh) untuk bertindak terhadap objek.

b. Ciri-ciri Sikap

Ciri-ciri sikap menurut Purwanto dalam Rina (2013) adalah

- 1) Sikap bukan dibawa sejak lahir melainkan dibentuk atau dipelajari sepanjang perkembangan itu dalam hubungan dengan objeknya. Sifat ini yang membedakannya dengan sifat motif-motif biogenesis seperti lapar, haus, kebutuhan akan istirahat
- 2) Sikap dapat berubah sewaktu-waktu karena sikap dapat dipelajari dan sikap dapat berubah pada orang bila terdapat keadaan-keadaan dan syarat-syarat tertentu yang merubah sikap seseorang.
- 3) Sikap tidak berarti sendiri, namun sikap selalu berhubungan dengan objek-objek yang dihadapi suatu individu, terbentuk atau berubah senantiasa berkenaan dengan suatu objek.
- 4) Objek sikap merupakan suatu hal tertentu namun juga dapat berarti kumpulan dari hal-hal tersebut.
- 5) Sikap memiliki segi motivasi dan segi perasaan, sifat alamiah membedakan sikap dan kecakapan atau pengetahuan yang dimiliki oleh individu.

### c. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Sikap

Faktor-faktor yang dapat mempengaruhi sikap adalah sebagai berikut :

#### 1) Usia

Perbedaan jumlah usia akan memberikan respon yang berbeda antara satu dengan yang lainnya, perbedaan usia dapat mengakibatkan perbedaan dalam menanggapi hal-hal yang baru (Sumarwan, 2003).

#### 2) Pendidikan

Tingkat pendidikan petani dapat mempengaruhi cara berfikir, selain itu pendidikan dapat mempengaruhi cara pandang terhadap suatu masalah. Pendidikan meliputi mengajar dan mempelajari sebuah pengetahuan, kemampuan teknis dan kelakuan yang baik. Semua itu terpusat pada pengembangan kejujuran, keterampilan dalam pekerjaan maupun mental dan estetika (Sumarwan (2003).

#### 3) Pendapatan

Pendapatan merupakan imbalan yang diterima oleh seseorang dari pekerjaan yang telah dilakukan untuk memenuhi seluruh kebutuhannya sehari-hari baik kebutuhan pribadi maupun kebutuhan seluruh keluarga. Secara umum pendapatan diterima dalam bentuk uang (Sumarwan , 2003).

#### 4) Pengalaman

Pengalaman sebagai sumber pengetahuan adalah suatu cara untuk memperoleh kebenaran pengetahuan dengan cara mengulang kembali pengetahuan yang diperoleh dalam memecahkan masalah yang dihadapi masa lalu (Notoatmojo, 2010).

## **B. Penelitian Terdahulu**

Penelitian yang dilakukan oleh Setyawan (2011) dengan judul “Sikap Petani Padi Terhadap Penggunaan Pupuk Organik”. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui sikap petani padi terhadap penggunaan pupuk organik dan mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi sikap petani padi terhadap penggunaan pupuk organik. Dalam penelitian tersebut peneliti melakukan analisis terhadap faktor-faktor yang mempengaruhi sikap petani terhadap penggunaan Pupuk Organik. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pengetahuan petani padi tentang Pupuk Organik baik dari bahan, cara pengolahan, perbedaan kualitas dan tempat pemasaran tergolong cukup baik. Berdasarkan sikap afektif (emosional) terhadap penggunaan Pupuk Organik, itu aman, praktis, efisien biaya, efisien tenaga kerja dan efektif atau tidak dalam pertanian padi tergolong baik. Berdasarkan kecenderungan petani terhadap penggunaan Pupuk Organik, apakah petani mengetahui bagaimana menggunakan Pupuk Organik, kapan menggunakan PGPR, tergolong baik. Secara umum hubungan antara karakteristik petani dengan sikap tergolong rendah tapi pasti.

Penelitian yang dilakukan Abdurachman (2011) dengan judul “Analisis Sikap dan Kepuasan Petani Terhadap Benih Padi Hibrida”. Dalam penelitian tersebut peneliti melakukan perbandingan terhadap dua jenis padi yaitu Hibrida , varietas intani 2 dan dan jenis padi hibrida varietas ciherang. Hasil penelitian bahwa petani menunjukkan bahwa petani lebih suka jenis padi varietas hibrida varietas ciherang dibandingkan dengan jenis hibrida varietas intani 2. Sikap tersebut didukung beberapa alasan, seperti analisis kinerja yang menunjukkan

bahwa benih padi hibrida varietas intani 2 memiliki atribut yang kinerjanya dianggap kurang baik, dibuktikan dengan hasil perhitungan analisis model sikap mutiatribut fishbein menyatakan bahwa jenis hibrida varietas intani (-7,59) memiliki skor lebih rendah dibandingkan benih padi inbrida varietas ciherang (9,88).

Penelitian yang dilakukan Novia Rachman ( 2014) dengan judul “Faktor-Faktor Yang mendasari Pengambilan keputusan Petani Kubis dan Strategi Pengembangan Usahatani Kubis”. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui faktor-faktor yang mendasari petani kubis dalam usahatani kubis dan Strategi Pengembangan Usahatani Kubis di Desa Sumber Gading. Dalam penelitian ini, faktor-faktor yang mendasari petani kubis dalam usahatani kubis dengan melihat pendapatan tinggi, kesesuaian geografis, diantara pendapatan tinggi, kemudahan pemasaran, harga kubis tinggi, pengalaman petani cukup lama dan harga kubis tinggi. Strategi pengembangan usahatani kubis di Desa sumber gading dapat diimplementasikan dengan membentuk lembaga keuangan dengan memberikan pinjaman kepada petani dengan tidak memberatkan serta dengan suku bunga yang rendah..

### **C. Kerangka Pemikiran**

Dalam mengembangkan usaha tani kubis perlu penanganan yang tepat agar produk yang dihasilkan memiliki kualitas yang baik dan produksinya meningkat. Salah satu usaha yang dapat dilakukan untuk meningkatkan kualitas dan produksi petani kubis adalah dengan menggunakan sarana yang ramah lingkungan seperti PGPR yang saat ini masih belum banyak digunakan petani

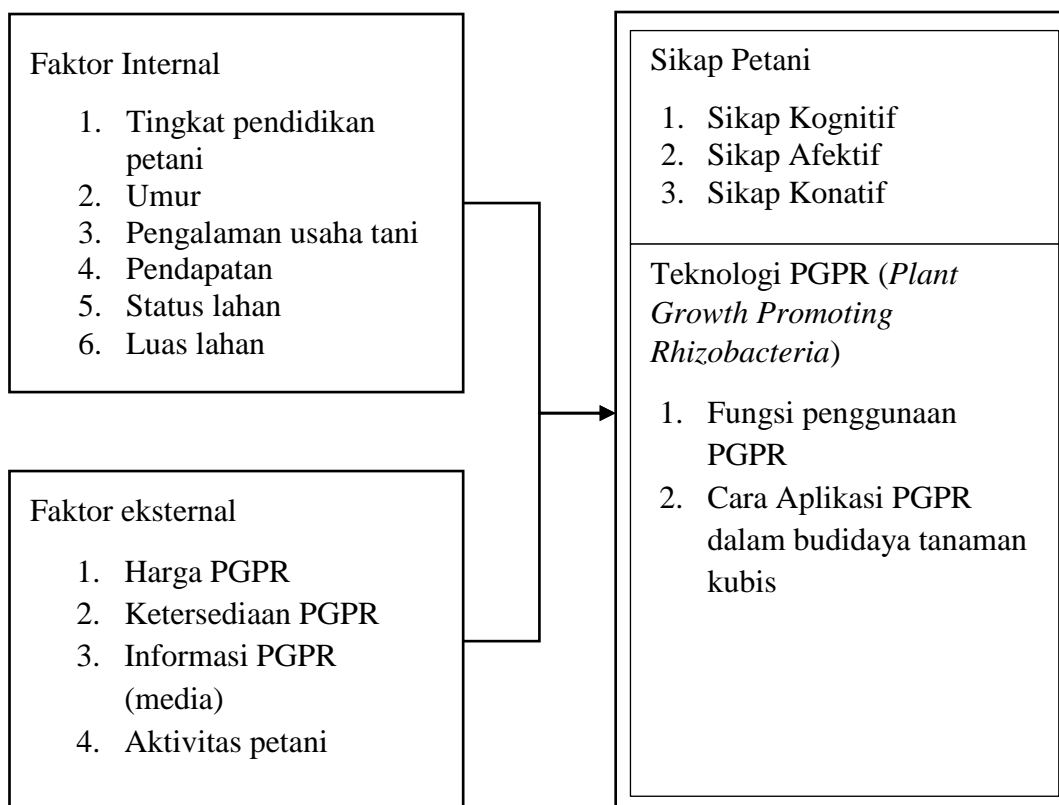


kubis di Desa sidengok tidak terlepas dari sikap petani itu sendiri. Dalam upaya meningkatkan produksi sayuran kubis yang ramah lingkungan perlu adanya penggunaan teknologi PGPR (*Plant Growth Promoting Rhizobacteria*).

Sikap petani kubis akan menjadi menjadi bagian penting dari penelitian ini untuk mengukur bagaimana sesungguhnya petani memahami tentang teknologi PGPR di Kabupaten Banjarnegara. Penelitian ini juga akan mengidentifikasi tentang sikap yang di dalamnya terdapat indikator pengukuran melalui aspek sikap kognitif, sikap afektif, dan sikap konatif petani kubis terhadap penggunaan teknologi PGPR yang di laksanakan oleh petani kubis di Sidengok, Kecamatan Pejawaran. Pengukuran dengan sikap kognitif, afektif dan konatif yaitu melalui pengetahuan tentang fungsi dari penggunaan teknologi PGPR dan cara aplikasi PGPR dalam budidaya tanaman kubis. Sikap Kognitif dapat dilihat dari pengetahuan petani kubis tentang fungsi PGPR dan aplikasi teknologi PGPR. Sikap afektif dapat di lihat dari sikap petani kubis terkait kesetujuan petani terhadap fungsi PGPR dan aplikasi teknologi PGPR, Sikap Konatif dapat di lihat melalui kecenderungan petani kubis untuk mendukung terhadap fungsi PGPR dan aplikasi teknologi PGPR.

Sikap petani akan dipengaruhi oleh faktor Internal yang meliputi Tingkat pendidikan, pengalaman petani, pendapatan dan status lahan. Faktor eksternal seperti harga PGPR, ketersediaan PGPR, informasi PGPR dan aktivitas petani akan mempengaruhi penggunaan teknologi PGPR. Sikap petani akan baik jika pada faktor internal petani memiliki pendidikan yang tinggi, pengalaman yang banyak dalam dunia pertanian, status lahan milik petani sendiri, luas lahan yang

tinggi dan pendapatan yang tinggi. Sedangkan untuk faktor eksternal, petani akan memiliki sikap baik jika harga PGPR murah, mudah dalam mendapatkan PGPR, banyak informasi yang didapatkan dan aktif dalam kegiatan kelompok. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar bagan kerangka pemikiran berikut:



Gambar 2. Kerangka Pemikiran