

## **II. KERANGKA PENDEKATAN TEORI**

### **A. Tinjauan Pustaka**

#### **1. Konsep Peranan**

Peranan (*role*) merupakan aspek yang dinamis dari kedudukan. Apabila seseorang melaksanakan hak-hak dan kewajiban-kewajibannya sesuai dengan kedudukannya, maka dia (lembaga) menjalankan suatu peranan. Keduanya tidak bisa dipisahkan, karena yang satu tergantung yang lain dan sebaliknya. Peranan yang melekat pada diri seseorang harus dibedakan dengan posisi dalam pergaulan masyarakat. Posisi seseorang dalam masyarakat merupakan unsur statis yang menunjukkan tempat individu pada organisasi masyarakat (Rugusa dalam Valentiana, 2009)

Menurut Samsudin, 1977 Peranan penyuluhan pertanian merupakan kegiatan dalam menjalankan fungsinya. Kegiatan yang dimaksud disini adalah menyampaikan sesuatu yang baru yang lebih baik, menguntungkan petani dengan tujuan meningkatkan kemauan dan kemampuan petani dalam berusahatani. Adapun peranan penyuluh pertanian sebagai berikut ;

1. Menyebarkan ilmu dan teknologi pertanian
2. Membantu petani dalam berbagai kegiatan usahatani
3. Membantu dalam rangka usaha meningkatkan pendapatan petani
4. Membantu petani untuk menambah kesejahteraan keluarganya
5. Mengusahakan suatu perangsang agar petani lebih aktif
6. Menjaga dan mengusahakan iklim sosial yang harmonis, agar petani dapat dengan aman menjalankan kegiatan usahatannya

7. Mengumpulkan masalah-masalah dalam masyarakat tani untuk lahan penyusunan program penyuluhan pertanian.

Adanya hubungan peranan penyuluhan terhadap peningkatan pendapatan petani merupakan suatu hasil dan proses penyuluhan pertanian yang telah dilaksanakan. Melalui penyuluhan pertanian, para petani mendapatkan informasi-informasi yang didapatkan sangat bermanfaat guna meningkatkan pengetahuan dan ketrampilan petani dalam mengusahakan usahatani, sehingga terbukti terjadi peningkatan produksi setelah petani menerapkan sistem tanam tersebut (Saadah, dkk 2011)

## **2. Sistem Penyuluhan Pertanian di Indonesia**

### **a. Sistem**

Menurut Tatang (2010) Sistem yaitu suatu rangkaian yang saling terhubung antara beberapa bagian sampai pada bagian yang terkecil, bila suatu bagian atau sub bagian tersebut terganggu, maka bagian-bagian yang lain juga akan ikut terganggu.

### **b. Penyuluhan Pertanian**

Penyuluhan pertanian adalah suatu sistem pendidikan non-formal di luar sekolah bagi para petani dan keluarganya agar terjadi perubahan perilaku yang lebih rasional dengan belajar sambil berbuat (*learning by doing*) sampai mereka tahu, mau, dan mampu berswakarsa untuk memecahkan persoalan-persoalan yang dihadapi baik secara sendiri-sendiri maupun secara bersamaan guna terus memajukan usahatani dan menaikkan jumlah, mutu, macam serta jenis dan nilai produksinya sehingga tercapai kenaikan pendapatan yang lebih bermanfaat bagi dirinya sendiri, keluarganya, dan kesejahteraan masyarakat pada umumnya (Mardikanto 1982)

### c. Sistem Penyuluhan Pertanian

Penyuluhan pertanian di Indonesia telah mempunyai sejarah yang cukup panjang, yang dimulai sejak awal abad 20. Penyuluhan pertanian bermula dari adanya kebutuhan untuk meningkatkan hasil pertanian, baik untuk kepentingan penjajah maupun untuk memenuhi kebutuhan pribumi. Kebutuhan peningkatan produksi pertanian diperhitungkan akan dapat dipenuhi seandainya teknologi-teknologi maju yang ditemukan para ahli dapat dipraktekkan oleh para petani sebagai produsen primer. Dengan hasil yang cukup menggembirakan, usaha-usaha ini terus dikembangkan dan kemudian dibentuk suatu sistem penyuluhan pertanian yang melembaga di Indonesia dengan dibentuknya Dinas Penyuluhan (Dudung 2001)

Pada masa pemerintahan Presiden Soeharto, kegiatan penyuluhan pertanian mengalami masa kejayaan, yaitu dengan peran pemerintah yang berambisi untuk swasembada beras. Pemerintahan Presiden Soeharto peran penyuluh sangatlah penting, dengan adanya program swasembada beras pemerintah memberikan fasilitas bagi penyuluh untuk menunjang adanya program swasembada. Para Penyuluh Pertanian Spesial (PPS) serta Penyuluh Pertanian Lapangan (PPL) mendapatkan fasilitas penunjang, dengan kelengkapan biaya operasional, serta mendapatkan pelatihan yang terjadwal untuk melakukan mendukung upaya pencapaian swasembada beras. Pada masa pemerintahan Presiden Soeharto penyuluh mulai dikenalkan dengan program yang bernama BIMAS (Bimbingan Masal) dan INMAS (Intensifikasi Masal).

Sistem penyuluhan pertanian di Indonesia terus berkembang yang kemudian lahir program BIMAS (Bimbingan Massal) pada tahun 1964. Tugas utama Bimas adalah mengupayakan agar Indonesia mampu berswasembada beras. Pada periode 1967-1973 Bimas disempurnakan, bimbingan kepada petani diperluas bukan hanya petani yang menggunakan kredit usaha, namun juga bimbingan dilaksanakan kepada petani yang telah mapan yang tidak memerlukan fasilitas kredit, pembinaannya menggunakan istilah Intensifikasi Masalah (INMAS). Tahun 1984, program Bimas telah menghantarkan Indonesia mampu berswasembada beras.

Dengan berjalannya waktu, intensitas kegiatan penyuluhan menjadi makin terpinggirkan dan makin kehilangan kepercayaan dalam masyarakat. Satu demi satu konsep-konsep yang digunakan untuk mengejar target swasembada pangan mulai ditinggalkan. Program Bimas dan Inmas sudah tidak dilakukan, penyuluh tidak lagi menjadi posisi prioritas pemerintah, karena fasilitas dicabut satu demi satu. Dengan diterapkannya kebijakan desentralisasi atau otonomi daerah, kegiatan penyuluhan makin mengalami situasi yang bervariasi dari satu kabupaten dan kota makin menurun terhadap kegiatan penyuluhan.

Sistem penyuluhan pertanian di dalam otonomi daerah adalah sistem penyuluhan pertanian yang digerakkan oleh petani dengan demikian petani harus dimampukan, diberdayakan, sehingga petani memiliki keahlian-keahlian yang dapat menyumbangkan kegiatannya ke arah usahatani yang moderen dan mampu bersaing, mampu menjalin jaringan kerja sama diantara sesama petani maupun dengan kelembagaan sumber ilmu atau teknologi, serta mata rantai agribisnis yang

peluangnya tersedia. Jadi pada akhirnya petani akan menyelenggarakan sendiri kegiatan penyuluhan pertanian, dari petani, oleh petani dan untuk petani.

Pada era Orde Baru, pembangunan pertanian yang dikenal dengan revolusi hijau telah dimanfaatkan oleh kepentingan pemerintah untuk tujuan peningkatan produktivitas dan produksi tanaman pangan khususnya padi untuk memenuhi kebutuhan pangan penduduknya yang terus meningkat. Seiring dengan itu, penyuluhan pertanian juga ikut berubah. Jika semula penyuluhan ditekankan pada bimbingan kepada petani dalam berusahatani yang lebih baik, berubah menjadi tekanan pada alih teknologi yakni mengusahakan agar petani mampu meningkatkan produktivitas dan produksinya terutama padi. Akibatnya petani menjadi tergantung, tidak mandiri dan kelembagaan lokal banyak yang kurang berfungsi atau bahkan hilang.

### **3. Penyuluhan Pertanian Lapangan**

Penyuluhan merupakan keterlibatan seseorang untuk melakukan komunikasi informasi secara sadar dengan tujuan membantu sesamanya memberikan pendapat sehingga bisa membuat keputusan yang sadar (Van den Ban & Hawkins 1999) Berdasarkan status dan lembaga tempat penyuluh bekerja, fasilitator/penyuluh dibedakan dalam (UU No. 16 tahun 2006) dalam Mardikanto (2010):

- 1) Pegawai Negeri Sipil (PNS), yaitu pegawai negeri yang ditetapkan sebagai status jabatan fungsional sebagai fasilitator. Fasilitator komunikasi pembangunan PNS mulai dikenal sejak awal 1970an seiring dengan dikembangkannya konsep "*catur sarana unit desa*" dalam program BIMAS. Sedangkan jabatan fungsional penyuluh, mulai dibicarakan sejak pelaksanaan

proyek penyuluhan tanaman pangan (*National Food Crops Extension Project/NFCEP*) sejak tahun 1976.

2) Fasilitator swasta, yaitu fasilitator komunikasi pembangunan yang berstatus sebagai karyawan perusahaan swasta (produsen pupuk, pestisida, perusahaan benih, alat/mesin pertanian). Termasuk kategori penyuluh swasta adalah penyuluh dari Lembaga Swadaya Masyarakat (LSM).

3) Fasilitator swadaya, yaitu fasilitator komunikasi pembangunan yang berasal dari masyarakat yang secara sukarela melakukan kegiatan penyuluhan di lingkungannya. Termasuk dalam kelompok ini adalah, fasilitator/penyuluh yang diangkat dan atau memperoleh imbalan dari masyarakat di lingkungannya.

Menurut Ir.A.G. Kartasapoetra Penyuluh pertanian adalah orang yang mengemban tugas memberikan dorongan kepada para petani agar mampu mengubah cara berfikir, cara kerja, dan cara hidupnya yang lama dengan cara-cara baru yang lebih sesuai dengan perkembangan teknologi pertanian yang lebih maju. Dengan demikian seorang penyuluh pertanian dalam kegiatan tugasnya yang diemban akan mempunyai tiga peranan yang erat, yaitu :

- a. Berperan sebagai pendidik, memberikan pengetahuan atau cara-cara baru dalam budidaya tanaman, agar para petani lebih terarah dalam usaha taninya, meningkatkan hasil dan mengatasi kegagalan-kegagalan dalam usaha taninya itu;
- b. Berperan sebagai pemimpin, yang dapat membimbing dan memotivasi para petani agar mau mengubah cara berfikir, cara kerjanya agar timbul keterbukaan

dan mau menerapkan cara-cara bertani baru yang lebih berdaya guna dan berhasil guna, sehingga tingkat hidupnya akan lebih sejahtera;

- c. Berperan sebagai penasihat, yang dapat melayani, memberi petunjuk-petunjuk dan membantu petani baik dalam bentuk peragaan atau memberikan contoh-contoh kerja dalam usaha tani dalam memecahkan segala masalah yang dihadapi para petani.

Penyuluhan pertanian adalah salah satu proses komunikasi. Sehingga keberhasilan dari setiap kegiatan penyuluhan pertanian akan sangat tergantung pada kualitas dana atau persiapan penyuluhan sendiri selaku komunikator. Telaah tentang fungsi atau peranan kegiatan penyuluhan pertanian disebutkan bahwa penyuluhan pertanian merupakan “jembatan” penghubung antara sumber-sumber informasi (inovasi) baru dengan para petani dilapangan. Penyuluhan pertanian berperan sebagai “pengecer” ilmu dan teknologi, atau penterjemah informasi (inovasi) “baru” sedemikian rupa sehingga komunikasi yang menjadi sarannya dapat dimengerti, memahami, dan pada akhirnya dengan kesadarannya sendiri menerima atau menerapkan (mengadopsi) di dalam kegiatannya sehari-hari (Mardikanto, 1982).

Suatu usaha atau upaya untuk mengubah perilaku petani dan keluarganya, agar mereka mengetahui dan mempunyai kemauan serta mampu memecahkan masalahnya sendiri dalam usaha atau kegiatan-kegiatan meningkatkan hasil usahanya dan tingkat kehidupannya (Ir A.G Kartasapoetra, 1987).

Masih ditemukan beberapa kesamaan persepsi untuk istilah “penyuluhan” satu diantaranya, bahwa penyuluhan adalah merupakan keterlibatan seseorang untuk

melakukan komunikasi informasi secara sadar dengan tujuan membantu sesamanya memberikan pendapat sehingga bisa memberikan keputusan yang benar (Van Den Ban dan Hawkins, 1990).

Penyuluhan pertanian adalah upaya pemberdayaan petani beserta keluarganya dan pelaku usaha pertanian lainnya untuk mengembangkan pengetahuan, ketrampilan dan sikap agar mau dan mampu menolong dan mengorganisasikan dirinya untuk bekerja sama yang saling menguntungkan, sehingga dapat meningkatkan produktifitas, efisiensi usaha, pendapatan dan kesejahteraan, sehingga dengan penyuluhan seseorang dilibatkan untuk melakukan komunikasi informasi secara sadar dengan tujuan untuk membantu sesamanya memberikan pendapat sehingga bisa membuat keputusan yang benar (Departemen Pertanian, 2005).

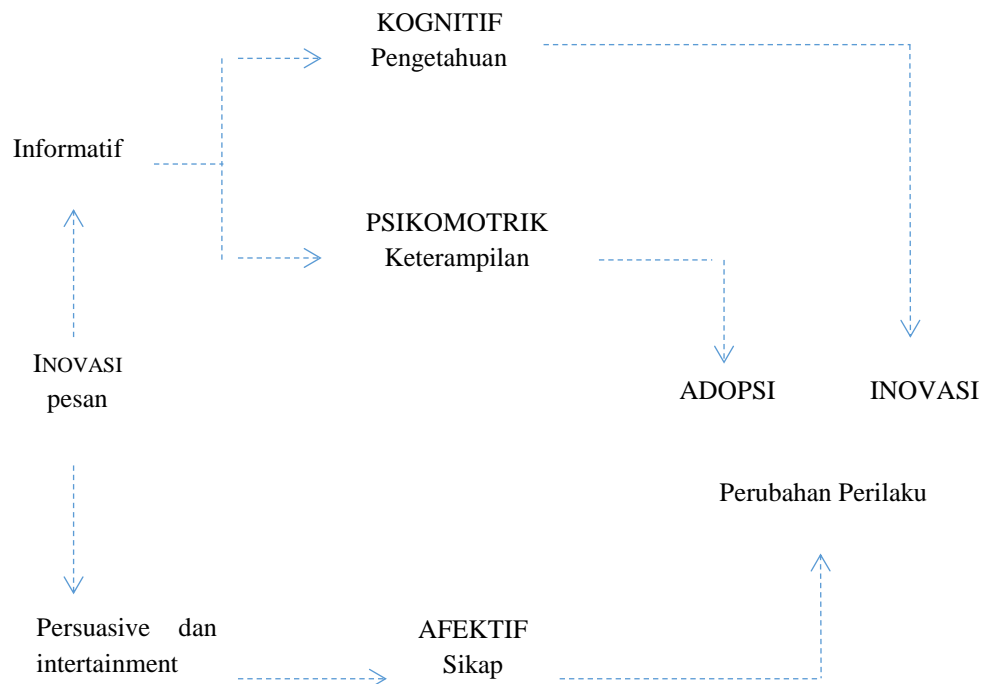
Setiana L (2004) berpendapat bahwa penyuluhan pertanian merupakan pemberdayaan petani dengan sistem pendidikan non formal di bidang pertanian agar memiliki kompetensi di bidang ilmu dan teknologi, berwirausaha, manajerial, bekerja dalam tim, berorganisasi, bermitra usaha dan memiliki integritas moral yang tinggi. Sektor usaha yang bisa dikembangkan di bidang pertanian meliputi usaha tanaman pangan, hortikultura, perkebunan, dan peternakan. Penyuluhan pertanian sebagai cabang ilmu tersendiri merupakan ilmu multidisipliner yang meliputi sosiologi, komunikasi, psikologi, andrologi, filsafat dan etika, serta manajemen dan kepemimpinan dengan muatannya adalah pertanian atau agribisnis dalam arti luas.



Penyuluhan pertanian diselenggarakan dengan filosofi serta prinsip-prinsip penyuluhan pertanian. Prinsip penyelenggaraan penyuluhan pertanian adalah; (1) Otonomi dan desentralisasi, (2) Kemitra sejajaran, (3) Demokrasi, (4) Keterbukaan, (5) Keswadayaan, (6) Akuntabilitas, (7) Itegrasi, dan (8) Keberpihakan. Penyelenggaraan penyuluhan pertanian ditujukan untuk merubah perilaku petani dalam usaha taninya sehingga mampu menghasilkan produk dan dikelola secara baik untuk meningkatkan kualitas hidupnya. Tujuan tersebut tercapai bila ada kesesuaian perangkat teknologi yang ditawarkan dengan permasalahan yang dihadapi petani.

#### **4. Adopsi**

Mardikanto (1996) mengemukakan proses adopsi pada hakikatnya diartikan sebagai proses perubahan perilaku baik yang berupa pengetahuan, sikap maupun ketrampilan pada diri seseorang setelah menerima inovasi. Penerimaan di sini mengandung arti tidak sekedar tahu tetapi sampai benar-benar dapat melaksanakannya atau menerapkan dengan benar serta menghayatinya dalam kehidupan dan usaha taninya.



Gambar 1 Proses Adopsi Dalam Penyuluhan

Mardikanto (1982) penerapan atau penggunaan sesuatu ide, alat-alat atau teknologi “baru” yang disampaikan berupa pesan komunikasi (lewat penyuluh). Pada dasarnya proses adopsi pasti melalui tahapan-tahapan sebelum masyarakat mau menerima atau menerapkan suatu teknologi baru pada usaha tani lainnya. Oleh Mardikanto (1996) tahapan-tahapan meliputi:

- a. *Awareness* atau kesadaran, yaitu sasaran mulai sadar tentang adanya inovasi yang ditawarkan.
- b. *Interest* atau minat yang sering ditandai oleh keinginannya untuk bertanya atau untuk mengetahui lebih banyak tentang segala sesuatu yang berkaitan dengan inovasi yang ditawarkan
- c. *Evaluation* atau penilaian terhadap baik buruk atau manfaat inovasi yang telah diketahui informasinya secara lebih lengkap. Pada penilaian ini masyarakat sasaran tidak hanya melakukan penilaian terhadap aspek teknisnya saja, tetapi

juga aspek ekonomi maupun aspek social budaya, bahkan sering juga ditinjau dari aspek politis atau kesesuaiannya dengan kebijakan pembangunan nasional dan regional.

- d. *Trial* atau mencoba dalam skala kecil untuk lebih menyakinkan penilaiannya sebelum menerapkan untuk skala lebih luas lagi.
- e. *Adoption* atau menerapkan dengan penuh keyakinan berdasarkan penilaian dan uji coba yang telah dilakukan/diamatinya sendiri.

Tahap awal dalam adopsi adalah mempelajari dulu suatu inovasi. Selanjutnya jelas, meluasnya difusi suatu perubahan, pertama-tama membutuhkan adanya berita mengenai inovasi. Media massa dapat mempermudah mengumpulkan dan menyebarkan tersedianya informasi dan merangsang perubahan sosial. Penerimaan terhadap suatu inovasi oleh suatu masyarakat tidaklah terjadi secara serempak. Ada yang sudah menanti datangnya inovasi (karena sadar akan kebutuhannya), ada yang melihat dulu sekelilingnya, ada yang baru menentukan setelah yakin benar akan keuntungan-keuntungan yang kelak diperoleh dengan penerimaan dengan penerimaan itu, dan ada pula yang tetap bertahan untuk tidak mau menerima (Bungin, 2008).

Inovasi didefinisikan sebagai suatu gagasan, praktek, atau obyek yang dianggap baru oleh seseorang atau oleh satuan adopsi yang lain. Jadi kriteria baru merupakan kriteria utama suatu inovasi. Dalam kaitannya dengan teknologi, selama teknologi itu masih “baru” dalam pandangan pengguna, maka teknologi dalam hal ini dapat dianggap suatu inovasi. Teknologi didefinisikan sebagai sebuah rancangan tindakan instrumental (sebagai penolong) untuk mengurangi ketidakpastian dalam

hubungan sebab-akibat yang terdapat dalam upaya meraih hasil yang diinginkan. Dalam pemakaian sehari-hari istilah inovasi sering disetarakan dengan istilah teknologi. Dalam kaitannya dengan inovasi, hanya teknologi baru yang dapat dikatakan sebagai inovasi. Apabila teknologi itu tidak baru dalam pandangan penggunaannya, maka teknologi tersebut tidak lagi dapat dianggap sebagai suatu inovasi. (Adjid 2001)

## **5. Peranan Penyuluh Pertanian**

Penyuluh berperan dalam meningkatkan pengetahuan petani akan teknologi maupun informasi-informasi pertanian yang baru. Peranan penyuluhan dalam memberikan pengetahuan kepada para petani dapat berfungsi sebagai proses penyebarluasan informasi kepada para petani, sebagai proses penerangan atau memberikan penjelasan, sebagai proses perubahan perilaku petani (sikap, pengetahuan, dan keterampilan), dan sebagai proses pendidikan (Anonim, 2010).

Menurut Van den Ban (1999), peranan penyuluh pertanian adalah membantu petani membentuk pendapatan yang sehat dan membuat keputusan yang baik dengan cara berkomunikasi dan memberi imajinasi yang mereka perlukan. Tugas utama peran penyuluh adalah membentuk petani untuk mengembangkan gagasan seseorang yang telah membentuk suatu kenyataan seakurat mungkin dengan lingkungannya. Petani sering mampu berpendapat lebih sehat, cara mengambil keputusan yang lebih tepat, jika peran penyuluh pertanian dapat membantu menyadarkan perasaan mereka yang dipengaruhi oleh pembentukan pendapat, serta pengambilan keputusan.

Secara konvensional peranan penyuluh hanya dibatasi pada kewajibannya untuk menyampaikan inovasi dan mempengaruhi sasaran penyuluhan melalui metode-metode dan teknik-teknik sampai mereka itu dengan kesadaran dan kemampuannya sendiri mengadopsi inovasi yang disampaikan. Akan tetapi dalam perkembangannya, peran penyuluh tidak hanya terdapat pada fungsi menyampaikan inovasi dan mempengaruhi proses pengambilan keputusan yang dilakukan oleh sasaran penyuluhan akan tetapi ia juga harus mampu jembatan penghubung (fasilitator) antara pemerintah atau lembaga penyuluhan yang diwakilinya dengan masyarakat sasaran baik dalam menyampaikan inovasi atau kebijakan-kebijakan untuk menyampaikan umpan balik (Mardikanto, 1993)

Menurut Tarik dkk (2003) peranan penyuluhan pertanian adalah membantu petani membentuk pendapatan yang sehat dan membuat keputusan yang baik dengan cara berkomunikasi dan memberikan informasi yang mereka perlukan. Peranan penyuluhan lebih dipandang sebagai proses membantu petani untuk mengambil keputusan sendiri dengan menambah pilihan bagi mereka, dan dengan cara menolong mereka menembangkan wawasan mengenai konsekuensi dari masing-masing pilihan tersebut.

Menurut Luthfianti (2014), dalam menjalankan tugasnya seorang penyuluh pertanian memiliki peran sebagai berikut :

a. Fasilitator

Sebagai fasilitator seorang penyuluhan pertanian memiliki peran dalam menyediakan kemudahan bagi petani yang didampinginya dalam melaksanakan kegiatan belajar. Penyuluhan pertanian bertugas untuk memfasilitasi petani untuk

memperoleh *input* yang dibutuhkan untuk meningkatkan kegiatan usahatani. Selain itu, penyuluhan sebagai fasilitator bertugas menghubungkan petani dengan sumber akses modal, sumber informasi dan teknologi, sumber pengembangan usaha dan membantu petani untuk memperluas jaringan pemasaran.

b. Motivator

Sebagai motivator, penyuluhan pertanian berperan menumbuhkan dan memelihara semangat petani yang didampinginya agar tetap gigih berusaha meningkatkan kesejahteraan kelaarganya. Seseorang penyuluhan harus mampu mendorong petani yang didampinginya agar aktif dalam mengembangkan usahatannya.

c. Komunikator

Peran penyuluh sebagai komunikator adalah sebagai sumber pesan yang menyampaikan informasi yang berkaitan dengan kegiatan usahatani kepada petani. Selain menyampaikan pesan seorang penyuluh pertanian berperan memberikan respon atau tanggapan serta menjawab pertanyaan yang disampaikan oleh petani.

d. Inovator

Peran penyuluhan sebagai innovator adalah menyebarluaskan informasi, ide, inovasi, dan teknologi baru kepada petani. Penyuluhan pertanian melakukan penyuluhan dan menyampaikan berbagai pesan yang dapat digunakan petani untuk meningkatkan usahatani.

e. Organisator

Sebagai organisator, penyuluhan pertanian membantu mengelola kelompok dengan menjaga kerjasama antar kelompok. Dengan demikian, kelompok akan

berjalan dinamis dan mampu memberikan manfaat kepada anggota kelompok dalam upaya meningkatkan efisiensi usahatani yang dilakukan oleh anggota kelompok.

## **6. Teknologi Tanam Jajar Legowo**

Tumbuhan padi sawah merupakan tumbuhan yang tergolong tanaman yang hidup dilingkungan berair. Sebagai tanaman air bukanlah berarti bahwa tanaman padi itu hanya bisa tumbuh diatas tanah yang terus menerus di genang air, baik penggenangan itu terjadi disengaja yang disebut tanah sawah ataupun secara alamiah semacam halnya rawa-rawa. Padi juga dapat hidup dilahan yang kering dengan ketentuan curah hujan yang cukup sehingga dapat mencukupi kebutuhan akar padi untuk hidup (Utomo dan Narasuddin, 2003).

Roger dan Shoemaker, 1987 menjelaskan bahwa keberhasilan petani dalam mengembangkan usahatannya dapat dinilai dari tingkat penerapan teknologi usahatani yang digunakannya. Suatu paket teknologi pertanian akan tidak ada manfaatnya bagi para petani di pedesaan jika teknologi tersebut tidak dikomunikasikan ke dalam alam masyarakat pedesaan. Perkembangan ilmu pengetahuan, teknologi di satu pihak dan perkembangan masyarakat di lain pihak telah menciptakan struktur komunikasi informasi di pedesaan menjadi sangat kompleks, sehingga dapat dikatakan bahwa akan ada perubahan secara terus menerus dalam hal cara kerja pada petani dilakukan komunikasi teknologi yang baik dan tepat (Hanafi, 1981)

Berakaitan dengan teknologi usahatani, Kartasapoetra (1997) mengemukakan bahwa teknologi yang diterapkan harus memenuhi empat kriteria, yaitu: secara

ekonomis menguntungkan petani, secara teknis mudah diterapkan, secara sosial dapat diterima secara luas oleh sebagian besar petani dan tidak bertentangan dengan agama, budaya dan kepercayaan, serta ramah terhadap lingkungan. Teknologi usahatani pada dasarnya tetap berbasis panca usaha yaitu penggunaan varietas unggul, cara berbudidaya yang baik, pemupukan, pengendalian organisme pengganggu tanaman, dan teknik pengairan.

Seiring perkembangan jaman sekarang pemerintah dituntut untuk menemukan solusi terbaik dalam mengatasi permasalahan petani. Permasalahan petani Indonesia saat ini adalah tentang produksi yang minim disertai dengan hama yang mulai banyak. Dengan munculnya inovasi teknologi seperti tanam jajar legowo dirasa dapat mengatasi permasalahan petani seperti meningkatkan produksi dan dapat setidaknya meningkatkan taraf hidup kesejahteraan petani. Seperti yang kita ketahui meskipun negara kita adalah negara agraris yang sebagian besar penduduknya bermata pencaharian bertani, tetapi kondisi petani tetap saja memprihatinkan (Utomo dan Nazarudin, 1996).

Sistem tanam jajar legowo adalah pola bertanam yang berselang-seling antara 2-4 baris tanaman padi dan satu baris kosong. Istilah Legowo di ambil dari bahasa jawa, yaitu berasal dari kata "lego" berarti luas dan "dowo" berarti memanjang. Legowo di artikan pula sebagai cara tanam padi sawah yang memiliki beberapa barisan dan diselingi satu barisan kosong. Tanaman yang seharusnya ditanam pada barisan yang kosong dipindahkan sebagai tanaman sisipan di dalam barisan. Pada awalnya kemudian diselingi oleh 1 baris kosong dimana jarak tanam pada barisan pinggir  $\frac{1}{2}$  kali jarak tanaman pada baris tengah (Kementrian Pertanian, 2013).



Cara tanam jajar legowo untuk padi sawah secara umum bisa dilakukan dengan berbagai tipe yaitu: legowo (2:1), (3:1), (4:1), (5:1) atau tipe lainnya. Namun dari hasil penelitian, tipe terbaik untuk mendapatkan produksi gabah tertinggi dicapai oleh legowo 4:1, dan untuk mendapat bulir gabah berkualitas benih dicapai oleh legowo 2:1.

Pengertian jajar legowo 4 : 1 adalah cara tanam yang memiliki 4 barisan kemudian diselingi oleh 1 barisan kosong dimana pada setiap baris pinggir mempunyai jarak tanam >2 kali jarak tanam pada barisan tengah. Dengan demikian, jarak tanam pada tipe legowo 4 : 1 adalah 20 cm (antar barisan dan pada barisan tengah) x 10 cm (barisan pinggir) x 40 cm (barisan kosong).

Pengertian jajar legowo 2 : 1 adalah cara tanam yang memiliki 2 barisan kemudian diselingi oleh 1 barisan kosong dimana pada setiap baris pinggir mempunyai jarak tanam 1/2 kali jarak tanam antar barisan. Dengan demikian, jarak tanam pada tipe legowo 2 : 1 adalah 20 cm (antar barisan) x 10 cm (barisan pinggir) x 40 cm (barisan kosong). Modifikasi jarak tanam pada cara tanam legowo bisa dilakukan dengan berbagai pertimbangan. Secara umum, jarak tanam yang dipakai adalah 20 cm dan bisa dimodifikasi menjadi 22,5 cm atau 25 cm sesuai pertimbangan varietas padi yang akan ditanam atau tingkat kesuburan tanahnya.

Jarak tanam untuk padi yang sejenis dengan varietas IR-64, seperti varietas Ciherang cukup dengan jarak 20 cm, sedangkan untuk varietas padi yang punya penampilan lebih lebat dan tinggi perlu diberi jarak tanam yang lebih lebar misalnya antara 22,5 - 25 cm. Demikian juga pada tanah yang kurang subur cukup digunakan jarak tanam 20 cm, sedangkan pada tanah yang lebih subur perlu diberi jarak tanam

yang lebih lebar misalnya 22,5 cm atau pada tanah yang sangat subur jarak tanamnya 25 cm. Pemilihan ukuran jarak tanam bertujuan agar mendapat hasil yang optimal, adapun teknik budidaya jajar legowo sebagai berikut:

#### 1) Penyiapan lahan

Proses penyiapan lahan pada padi sawah biasanya diawali dengan mengalirkan air ke dalamnya setelah beberapa hari tanah sawah dikeringkan. Proses selanjutnya tanah diolah menggunakan traktor tangan. Pembajakan dilakukan selama 1-2 minggu sebelum tanam. Kemudian ratakan permukaan tanah sawah, dan hancurkan gumpalan tanah dengan cara menggaru. Pada saat proses penggaruan sebaiknya ditambahkan pupuk organik atau pupuk kandang. Kebutuhan pupuk kandang minimal 1-2 ton per hektar.

#### 2) Pembuatan Baris Tanam

Persiapkan alat garis tanam dengan ukuran jarak tanam yang dikehendaki. Bahan untuk alat garis tanam bisa digunakan kayu atau bahan lain yang tersedia serta biaya terjangkau. Lahan sawah yang telah siap ditanami, 1-2 hari sebelumnya dilakukan pembuangan air sehingga lahan dalam keadaan macak-macak. Ratakan dan datarkan sebaik mungkin. Selanjutnya dilakukan pembentukan garis tanam yang lurus dan jelas dengan cara menarik alat garis tanam yang sudah dipersiapkan sebelumnya serta dibantu dengan tali yang dibentang dari ujung ke ujung lahan.

#### 3) Tanam

Umur bibit padi yang digunakan sebaiknya kurang dari 21 hari. Gunakan 1-3 bibit per lubang tanam pada perpotongan garis yang sudah terbentuk. Cara laju tanam sebaiknya maju agar perpotongan garis untuk lubang tanam agar bisa terlihat

dengan jelas. Namun apabila kebiasaan tanam mundur juga tidak menjadi masalah, yang penting populasi tanaman yang ditanam dapat terpenuhi. Pada alur pinggir kiri dan kanan dari setiap barisan legowo, populasi tanaman ditambah dengan cara menyisipkan tanaman di antara 2 lubang tanam yang tersedia. pemupukan pada legowo 2 : 1 boleh dengan cara ditabur di tengah alur dalam barisan legowonya.

#### 4) Pemupukan

Pemupukan dilakukan dengan cara tabur. Posisi orang yang melakukan pemupukan berada pada barisan kosong di antara 2 barisan legowo. Pupuk ditabur ke kiri dan ke kanan dengan merata, sehingga 1 kali jalan dapat melakukan pemupukan 2 barisan legowo. Khusus cara pemupukan pada legowo 2 : 1 boleh dengan cara ditabur di tengah alur dalam barisan legowonya.

#### 5) Penyiangan

Penyiangan bisa dilakukan dengan tangan atau dengan menggunakan alat siang seperti landak/gasrok. Apabila penyiangan dilakukan dengan alat siang, cukup dilakukan ke satu arah sejajar legowo dan tidak perlu dipotong seperti penyiangan pada cara tanam bujur sangkar. Sisa gulma yang tidak tersiang dengan alat siang di tengah barisan legowo bisa disiang dengan tangan, bahkan sisa gulma pada barisan pinggir legowo sebenarnya tidak perlu diambil karena dengan sendirinya akan kalah persaingan dengan pertumbuhan tanaman padi.

#### 6) Pengendalian hama dan penyakit

Pada pengendalian hama dan penyakit dengan menggunakan alat semprot atau handsprayer, posisi orang berada pada barisan kosong di antara 2 barisan legowo.

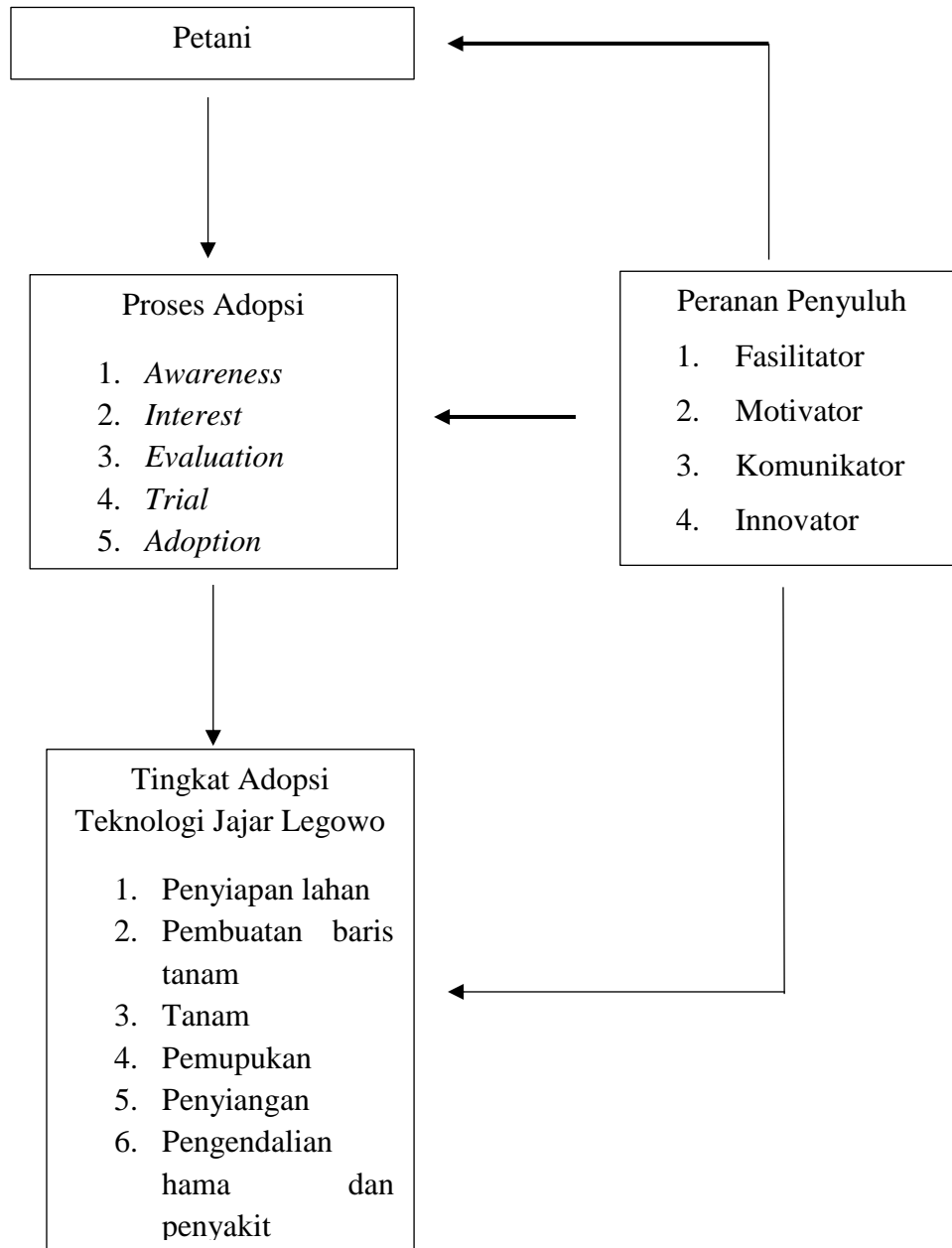
Penyemprotan diarahkan ke kiri dan ke kanan dengan merata, sehingga 1 kali jalan dapat melakukan penyemprotan 2 barisan legowo (BKPPPK, 2013)

## **B. Kerangka pemikiran**

Pertanian merupakan sektor yang paling utama dilihat oleh pemerintah Indonesia khususnya di Daerah Istimewa Yogyakarta, komoditas padi merupakan komoditas yang harus ada dan sangat dibutuhkan di Indonesia. Kabupaten Bantul khususnya di Kecamatan Sewon masih banyak hamparan sawah yang dimanfaatkan untuk menanam padi, saat ini mulai banyak inovasi yang berkembang masuk pada tanaman padi salah satu inovasi yang baru adalah sistem tanam padi jajar legowo, dimana dengan adanya inovasi teknologi diharapkan mampu meningkatkan produktivitas padi. Inovasi yang saat ini dilakukan oleh pemerintah adalah sistem tanam padi jajar legowo, sistem tanam jajar legowo sampai saat ini berjalan efektif hingga pemerintah membebankan target yang harus dicapai oleh petani dibantu dengan penyuluh pertanian lapangan.

Pemerintah daerah di Kabupaten Bantul sudah dilakukan penyuluhan kepada petani, dengan adanya program penyuluhan tanam jajar legowo tahun 2014 diharapkan petani padi dapat meningkatkan produktivitasnya. Setelah selesai program penyuluhan pertanian oleh BP3KP di seluruh daerah Kabupaten Bantul termasuk Kecamatan Sewon petani kembali lagi menggunakan sistem tanam tegel.

Program tanam padi jajar legowo dilakukan oleh Badan Penyuluhan Pertanian memiliki peran penyuluhan sebagai fasilitator, motivator, komunikator, inovator. Pada dasarnya proses adopsi pasti melalui tahapan sebelum petani mau menerima atau menerapkan suatu teknologi baru, adapun tahapan proses adopsi serta tingkat adopsi yaitu *awareness, interest, evaluation, trial and adoption*.



Gambar 2 Kerangka Pemikiran