

II. KERANGKA PENDEKATAN TEORI

A. Tinjauan Pustaka

1. Pelatihan Mesin Pertanian

Di masa sekarang ini sudah banyak terdapat teknologi terbaru yang memudahkan pekerjaan manusia, salah satunya di sektor pertanian. Guna mengenalkan teknologi tersebut ke petani, sudah semestinya diberikan pelatihan khusus kepada petani. Dalam hal ini pelatihan mesin pertanian terbagi menjadi beberapa bagian, antara lain:

a. 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. Penyuluhan pertanian menitikberatkan pada aspek kegiatan pendidikan pada petani yang dalam praktiknya juga menggunakan cara-cara lainnya seperti peniruan, pembujukan dan propaganda. Dari sekian banyak metode penyuluhan yang digunakan tidak semua metode memiliki tingkat efektivitas penyampaian pesan yang baik. Seiring berkembangnya teknologi dan kebutuhan akan informasi terutama di kalangan petani untuk memajukan pertaniannya, maka penyuluh pertanian perlu memilih salah satu metode yang

dapat menyampaikan materi penyuluhan dengan baik sehingga dapat memberi pencerahan bagi setiap sikap yang diambil petani guna mengembangkan usaha taninya. Peran pemerintah, lembaga-lembaga, dan penyuluh mutlak diperlukan untuk menciptakan proses transfer informasi, ilmu pengetahuan dan teknologi yang lebih baik (Lesmana, 2013).

Prihandoyo (2014) menyatakan masyarakat dituntut untuk melek teknologi (*technology literacy*) karena akan berperan dalam kehidupan masa kini dan masa yang akan datang. Masyarakat yang mengerti teknologi akan mampu memilih, merancang, membuat, dan menggunakan hasil-hasil rekayasa teknologi tersebut. Bagian dari masyarakat tersebut adalah pertanian yang di dalamnya ada petani.

Informasi mengenai teknologi pertanian selalu disampaikan setiap adanya forum penyuluhan, agar petani lebih mengetahui perkembangan teknologi atau inovasi dalam dunia pertanian. Hal ini dilakukan guna meningkatkan kualitas sumberdaya manusia (petani) terutama dalam hal pengolahan usahatani sampai pada produksi dan pemasaran, agar ada nilai tambah dan daya saing produk yang dihasilkan. Tugas pokok penyuluh pertanian adalah menyuluh, selanjutnya dalam menyuluh dapat dibagi menjadi menyiapkan, melaksanakan, mengembangkan, mengevaluasi dan melaporkan kegiatan penyuluhan. Keberhasilan penyuluhan pertanian bukan semata-mata tergantung pada teknis penyuluhan pertaniannya saja tetapi merupakan gabungan dari seluruh aspek mulai dari pelaksanaan tugas pokok dan fungsi penyuluh pertanian, kelembagaan, metode penyuluhan yang digunakan, juga kondisi kelompok tani (Sumual, 2012).

Sairi (2015) menerangkan bahwa penyuluhan pertanian bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan serta merubah sikap dan perilaku petani beserta keluarganya dari tradisional menjadi dinamis rasional. Agar tujuan tersebut dapat dicapai maka perlu digiatkan pelatihan dan program penyuluhan.

b. Motivasi

Thoha (2004) mengatakan bahwa perilaku manusia itu hakekatnya adalah berorientasi pada tujuan dengan kata lain bahwa perilaku seseorang itu pada umumnya dirangsang oleh keinginan untuk mencapai beberapa tujuan. Motivasi, kadang-kadang istilah ini dipakai silih berganti dengan istilah-istilah lainnya seperti misalnya kebutuhan, keinginan, dorongan, semangat dan impuls.

Motivasi merupakan suatu proses yang menghasilkan suatu intensitas, arah dan ketekunan individual dalam suatu usaha untuk mencapai satu tujuan. Sementara motivasi umum bersangkutan dengan upaya ke arah setiap tujuan.

c. Pelatihan Mesin Pertanian

Menurut Suheiti, 2007 menerangkan bahwa teknologi tepat guna secara sederhana diartikan sebagai teknologi yang dapat dibuat atas dasar ketersediaan komponen lokal, dan dapat dikembangkan oleh sumber daya manusia lokal pula. Jika dikaitkan dengan keberadaannya maka *hand tractor*, *power thresher*, *pedal thresher*, alat penyemprot hama merupakan alat dan mesin pertanian yang seluruh komponennya hampir dapat diciptakan dan dikembangkan secara lokal. Pengembangan alat dan mesin pertanian dapat membantu penciptaan lapangan kerja baru bagi masyarakat atau petani.

Pemilihan tipe dan ukuran alat mesin pertanian umumnya dihubungkan dengan luas areal dan jenis tanaman. Alat mesin pertanian yang selektif dalam pemakaiannya akan mampu menjamin keberhasilan petani pada tingkat komersil. Diantara berbagai manfaat yang dapat diperoleh dengan penggunaan mesin pertanian adalah penurunan upah tenaga kerja yang merupakan komponen biaya yang cukup besar, peningkatan produktifitas lahan dengan tercapainya pengolahan tanah yang lebih sempurna, percepatan waktu dalam penanaman, pemeliharaan dan panen, serta mengurangi kerugian akibat kehilangan hasil di saat panen.

d. Pendampingan dan Evaluasi

Pendampingan merupakan suatu aktivitas yang dilakukan dan dapat bermakna pembinaa, pengajaran, pengarahan dalam kelompok yang lebih berkonotasi pada menguasai, mengendalikan dan mengontrol. Kata pendampingan lebih bermakna pada kebersamaan, kesejajaran, samping menyamping dan karenanya kedudukan antara keduanya sederajat, sehingga tidak ada batasan antara atasan dan bawahan. Hal ini membawa implikasi bahwa peran pendamping hanya sebatas pada memberikan alternative, saran dan bantuan konsultatif dan tidak pada pengambilan keputusan.

2. Combine Harvester

Combine harvester adalah alat pemanen padi yang dapat memotong bulir tanaman yang berdiri, merontokkan dan membersihkan gabah sambil berjalan dilapangan. Dengan demikian waktu pemanenan lebih singkat dibandingkan dengan menggunakan tenaga manusia (manual) serta tidak membutuhkan jumlah tenaga kerja yang besar pada seperti pemanenan tradisional. Penggunaan alat ini memerlukan investasi yang besar dan tenaga yang terlatih yang dapat

mengoperasikan alat ini. Pemahaman tentang *combine harvester* sangat penting dalam pengelolaan pertanian tanaman pangan modern. Dengan mengetahui bagian mesin dan cara kerja serta kinerja, pengelolanya akan dapat merencanakan dan mengatur penggunaan *combine harvester* dengan efisien dan ekonomis.

3. Efektivitas

Efektivitas itu sendiri berasal dari kata efektif yang mengandung pengertian tercapainya keberhasilan dalam mewujudkan tujuan yang telah ditetapkan. Kata efektif berasal dari bahasa Inggris yaitu *effective* yang berarti berhasil atau sesuatu yang dilakukan berhasil dengan baik. Kamus ilmiah populer mendefinisikan efektivitas sebagai ketetapan penggunaan, hasil guna atau menunjang tujuan. Menurut Adi Gunawan dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia (2003) menjelaskan bahwa efektivitas lebih bermakna pada hasil guna, yaitu hasil dari suatu kegiatan terhadap pelaksanaan kegiatan.

B. Hasil Penelitian Terdahulu

Menurut hasil penelitian Dina Lesmana (2013) tentang Analisis Persepsi dan Reaksi Gabungan Kelompok Tani terhadap Pemanfaatan Siaran Televisi sebagai Sumber Informasi Pertanian di Desa Sidomulyo, Kecamatan Anggana, Kabupaten Kutai Kartanegara menunjukkan bahwa Gabungan Kelompok Tani di Desa Sidomulyo memiliki persepsi positif dan reaksi memanfaatkan televisi sebagai sumber informasi pertanian.

Menurut hasil penelitian Windi Baskoro Prihandoyo (2014) tentang Efektivitas Diseminasi Informasi Pertanian Media Telepon Genggam pada Petani Sayuran di Kecamatan Pacet, Kabupaten Cianjur menunjukkan secara umum

karakteristik responden, aksesibilitas informasi dan intensitas komunikasi berhubungan nyata dengan efektivitas diseminasi informasi di bidang pertanian melalui media telepon genggam di Kecamatan Pacet Kabupaten Cianjur Provinsi Jawa Barat.

Menurut penelitian Satmoko, S. dkk. tentang Efektivitas Media Audio Visual (Video) Terhadap Tingkat Pengetahuan Petani Ternak Sapi Perah Tentang Kualitas Susu di Desa Indrokilo Kecamatan Ungaran Barat Kabupaten Semarang, adanya peningkatan pengetahuan yang diperoleh juga dipengaruhi oleh faktor kondisi peternak dari segi usia, pendidikan dan pengalaman beternak yang homogen. Usia peternak dari 31 tahun hingga 67 tahun, pendidikan responden dari SD (21 peternak), SMP (12 peternak), SMA (6 peternak), dan S1 (1 peternak). Pengalaman beternak yang berbeda-beda dari 0-5 tahun beternak hingga 26-30 tahun. Semakin tinggi tingkat pendidikan maka semakin besar peluang tingkat pengetahuan yang diperoleh, selain tinggi redahnya pendidikan, lama pengalaman beternak juga berpengaruh besar terhadap tingkat pengetahuan, semakin lama semakin besar peluang peningkatan pengetahuan, sebaliknya dari factor usia, semakin tua umur peternak yaitu 60 tahun keatas maka daya ingat yang ditangkap berkurang sehingga pengetahuan yang diperoleh tetap.

Menurut penelitian Mardiyanto, Cahyo T, dkk yang berjudul Efektivitas Pelatihan Teknologi Budidaya Bawang Putih Varietas Lokal Ramah Lingkungan dengan Metode Ceramah di Kabupaten Karanganyar mengatakan bahwa dalam menghadapi pasar bebas seperti Masyarakat Ekonomi Asean (MEA) 2015, bidang pertanian dituntut untuk dapat menghasilkan produk yang aman dikonsumsi

dengan mutu yang lebih baik dan tidak berdampak negative pada lingkungan. Menindaklanjuti tuntutan tersebut, sudah saatnya petani menjadi pusat perhatian serius bagi pemerintah salah satunya dengan meningkatkan pengetahuan dan keterampilan petani. Pengetahuan adalah hasil dari tahu dan ini terjadi setelah seseorang melakukan penginderaan terhadap suatu objek tertentu. Tanpa pengetahuan seseorang tidak memiliki dasar untuk mengambil keputusan dan menentukan tindakan terhadap masalah yang dihadapi. Faktor-faktor yang mempengaruhi pengetahuan antara lain adalah pekerjaan, pendidikan, umur, minat, pengetahuan dan informasi. Salah satu metode yang digunakan dalam penyuluhan pertanian (pelatihan) adalah metode ceramah. Menurut Peraturan Menteri Pertanian Nomor: 52/Permentan/OT.140/12/2009 tentang Metode Penyuluhan Pertanian, metode ceramah adalah penyampaian informasi secara lisan kepada pelaku utama, pelaku usaha dan/atau tokoh masyarakat dalam suatu pertemuan. Menurut Suwanto (1999), efektivitas artinya adanya efek (pengaruh, akibat, kesan) pada penggunaan metode cara, sarana atau alat dalam melaksanakan aktivitas sehingga berhasil guna (mencapai hasil yang optimal). Melalui pelatihan diharapkan pengetahuan petani dapat meningkat sehingga petani dapat menerapkan teknologi budidaya bawang putih ramah lingkungan. Keefektifan dapat juga diartikan suatu ukuran yang menyatakan seberapa jauh target (kuantitas, kualitas dan waktu) yang telah dicapai.

Menurut penelitian Herawati dan Pulungan, Ismail yang berjudul Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Partisipasi Kontaktni dalam Perencanaan Progam Penyuluhan Pertanian mengatakan salah satu strategi penyuluhan pertanian dalam

membangun kemandirian prakarsa, tanggung jawab serta partisipasi masyarakat tani dalam pembangunan pertanian yang berencana dan terukur adalah dengan terwujudnya Programa Penyuluhan Pertanian di setiap tingkatan wilayah. Bentuk partisipasi kontaktani dalam perencanaan programa penyuluhan adalah hadir dan mengajukan saran dalam rapat programa, dan diterimanya saran/usul kontaktani. Faktor Internal kontaktani yaitu tingkat pendidikan formal sebagian besar kontaktani sampai dengan Sekolah Dasar termasuk dalam kategori rendah. Rendahnya tingkat pendidikan formal karena pada masa itu lembaga pendidikan formal yang lebih tinggi, seperti SLTP dan SLTA tempatnya jauh dan sulit dijangkau, sebab sarana angkutan dan jalan belum ada seperti sekarang ini. Pengalaman yang dimiliki responden sebagai kontaktani terbesar pada tingkat kategori sedang yaitu antara 7,4 – 22,1 tahun sebesar 50%. Tingkat pendapatan sebagian besar kontak tani (70,3 %) termasuk dalam kategori sedang sampai tinggi, Salah satu persyaratan menjadi kontaktani adalah mempunyai status sosial ekonomi yang tinggi dan membaik, sehingga dengan tingkat sosial yang demikian diharapkan mereka akan bekerja lebih baik. Faktor Eksternal kontaktani yaitu Intensitas penyuluhan sebagian besar kontaktani termasuk dalam kategori sedang yaitu sebesar 63% hal ini berarti kontaktani cukup sering mengikuti kegiatan penyuluhan dan materi penyuluhan sesuai dengan kebutuhan petani. Tingkat kekosmopolitan kontaktani berada pada tingkat kategori sedang sebesar 47%, artinya kontaktani menyatakan cukup sering mencari informasi tentang usahatani keluar dari sistem sosialnya (sifat kekosmopolitan). Frekuensi komunikasi tergolong dalam kategori tinggi yaitu sebesar 53%. Frekuensi komunikasi di sini adalah pertemuan kontaktani dengan anggota kelompok untuk memecahkan masalah yang dihadapi dalam kelompoknya. Keikutsertaan kontaktani dalam organisasi di lingkungannya

termasuk dalam kategori sedang sebesar 56%, artinya kontaktani di lingkungannya juga menjadi pemimpin dan panutan masyarakat sekitarnya. Hasil penelitian menunjukkan semakin tinggi tingkat pendidikan seseorang semakin tinggi pula partisipasinya dalam mengajukan saran.

Menurut penelitian Andriaty Ety dan Setyorini Endang yang berjudul *Ketersediaan Sumber Informasi Teknologi Pertanian di Beberapa Kabupaten di Jawa* memaparkan peningkatan layanan informasi tidak terlepas dari ketersediaan informasi, kelembagaan komunikasi di setiap wilayah. Untuk mempercepat penyampaian informasi teknologi pertanian dapat dilakukan dengan mengubahparadigma dari konvensional ke arah yang lebih maju dan cepat dengan memanfaatkan berbagai saluran atau media. Penerapan inovasi teknologi oleh petani dipengaruhi oleh beberapa faktor, antara lain potensi individu untuk menerapkan inovasi, peran sumber informasi dalam menyediakan dan mendiseminasikan inovasi, serta faktor-faktor eksternal yang memungkinkan pengguna menerapkan inovasi teknologi. Penerapan inovasi juga ditentukan oleh sifat inovasi itu sendiri. Pendidikan dan pendapatan berhubungan nyata dengan tingkat aksesibilitas terhadap informasi pertanian. Ketersediaan dan kredibilitas sumber informasi serta sarana akses informasi juga akan menentukan kebutuhan informasi pengguna. Soekartawi (1988) mengemukakan bahwa adopsi teknologi baru dipengaruhi oleh beberapa faktor, antara lain tingkat pendidikan petani, luas lahan, umur, pengalaman bertani, jumlah tanggungan, pendapatan, status kepemilikan lahan, dan tingkat kekosmopolitan. Salah satu upaya untuk mendorong pemanfaatan inovasi teknologi oleh masyarakat adalah dengan mengidentifikasi ketersediaan informasi teknologi pertanian melalui suatu survei dan pengkajian secara partisipatif (Rifianto 2005). Teknologi pertanian yang

dikembangkan melalui proses partisipatif dengan memasukkan sumber pengetahuan lokal akan menjamin keberkelanjutan penerapannya oleh petani (Basuno dan Supriadi 2001). Penelitian bertujuan untuk menganalisis ketersediaan sumber informasi teknologi pertanian di beberapa kabupaten di Jawa dalam rangka memenuhi kebutuhan informasi petani. Tingkat pendidikan petani yang sebagian besar masih rendah di kabupaten Magelang, Pacitan, Malang dan Banjarnegara akan menyebabkan alih teknologi lemah, akses informasi teknologi akan sulit. Penelitian ini membahas mengenai penerapan inovasi teknologi oleh petani ditentukan oleh beberapa faktor, yaitu potensi individu untuk menerapkan inovasi, ketersediaan sumber informasi, proses diseminasi, dan karakteristik inovasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa informasi teknologi pertanian yang tersedia masih terbatas pada informasi tentang varietas unggul, pemupukan, alat dan mesin pertanian, serta cara pembuatan dan pemberian pakan.

Menurut Rohi, I.R, dkk dalam penelitian yang berjudul Efektivitas Komunikasi Pemuka Pendapat Kelompok Tani dalam Menggunakan Teknologi Usahatani Padi (Kasus di Kecamatan Kupang Tengah Kabupaten Kupang NTT) memaparkan bahwa penelitian ini ingin menunjukkan karakteristik individu mempengaruhi sumber dan saluran informasi serta efektivitas komunikasi pemuka pendapat. Secara umum karakteristik pemuka pendapat kelompok tani padi di Kecamatan Kupang Tengah Kabupaten Kupang berumur dewasa (produktif), berpendidikan formal rendah, keterlibatan dalam kursus/pelatihan rendah, bekerja sebagai petani, pendapatan rendah, berpengalaman usahatani padi kurang dari 20 tahun, luas lahan garapan sempit, partisipasi sosial rendah, dengan status ketokohan terbatas sebagai tokoh tani. Pemanfaatan sumber dan saluran informasi atau keterdedahan terhadap media

massa pemuka pendapat kelompok tani padi di Kecamatan Kupang Tengah Kabupaten Kupang tergolong masih rendah. Efektivitas komunikasi menunjukkan bahwa pemuka pendapat kelompok tani memahami, bersikap positif dan mau menerapkan teknologi usahatani padi dalam kegiatan usahatani padi. Karakteristik individu partisipasi sosial berhubungan sangat nyata positif dengan efektivitas komunikasi, pendidikan formal berhubungan nyata positif dengan aspek pemahaman, besar anggota keluarga berhubungan nyata dengan aspek tindakan dalam efektivitas komunikasi, status sosial berhubungan sangat nyata negatif dengan efektivitas komunikasi khususnya aspek pemahaman dan berhubungan nyata negatif dengan sikap, pekerjaan berhubungan dengan efektivitas komunikasi pada aspek pemahaman dan tindakan. Pemanfaatan sumber dan saluran informasi pada indikator frekuensi mendengar radio berhubungan sangat nyata positif dengan efektivitas komunikasi pada ketiga aspek, frekuensi kontak dengan PPL berhubungan sangat nyata positif dengan aspek pemahaman dan aspek tindakan serta berhubungan nyata positif dengan aspek sikap.

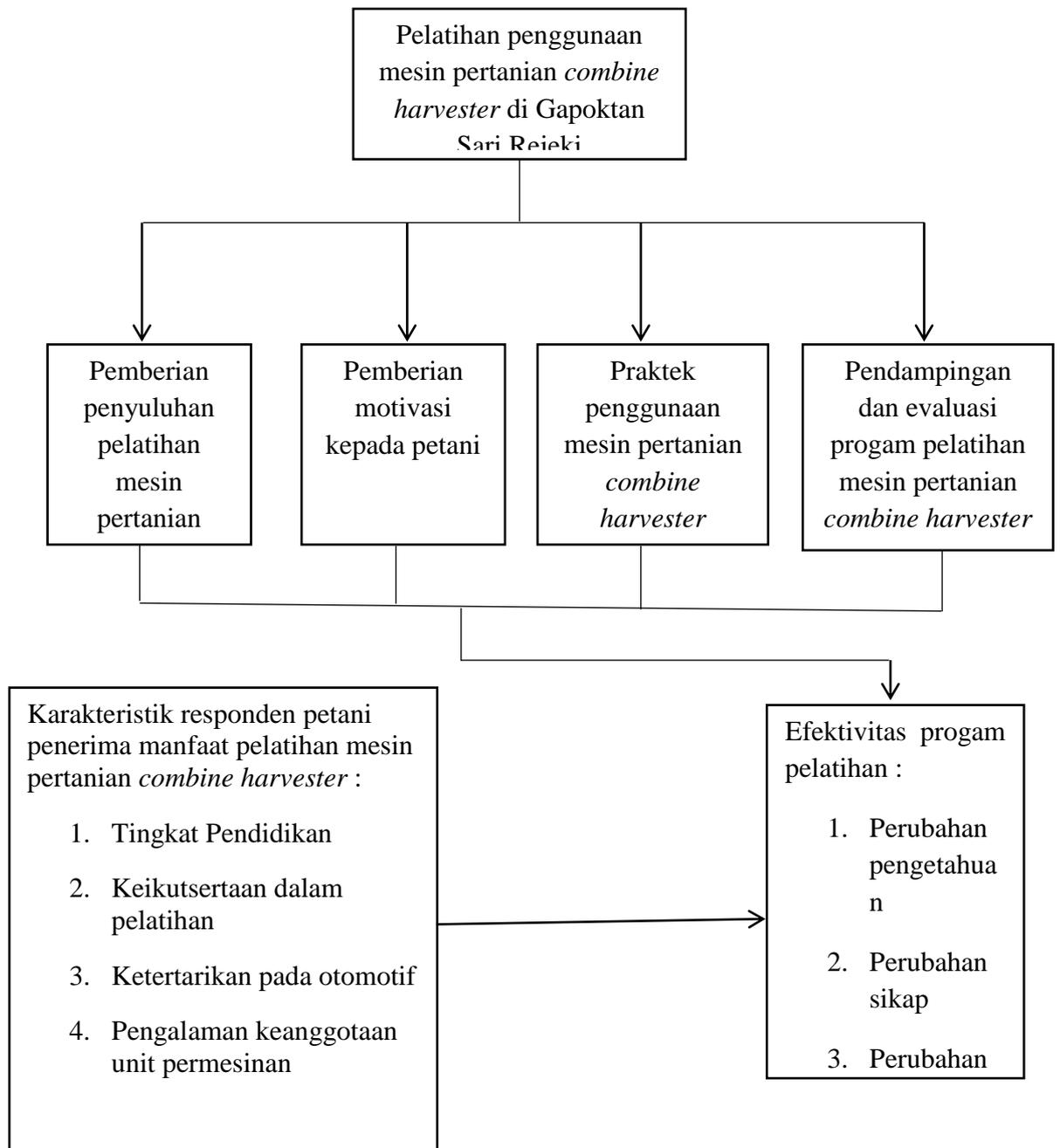
Menurut Sadono, Dwi dalam penelitian yang berjudul Mengembangkan Sistem Penyuluhan Pertanian, Perikanan, dan Kehutanan dalam Rangka Implementasi Undang-Undang Nomor 16 Tahun 2006 memaparkan bahwa penelitian ini membahas mengenai terbitnya UU No. 16 Tahun 2006 menjadi tonggak baru penyelenggaraan penyuluhan pertanian di Indonesia yang selama dua dekade terakhir mengalami stagnasi bahkan kemunduran sejak diberlakukannya otonomi daerah pada dekade terakhir. Penyuluhan sebagai sistem, agar dapat berjalan efektif maka subsistem-subsistemnya perlu dikembangkan/diperbaiki, peraturan-peraturan yang diperlukan harus segera dibuat, dan perlu penyamaan persepsi diantara para pihak pada masing-masing subsistem agar terjadi hubungan secara fungsional antar subsistem tersebut.

Subsistem kelembagaan petani mengalami perubahan dari menekankan pada bimbingan petani dalam berusaha tani yang baik berubah menjadi tekanan pada alih teknologi yakni mengusahakan agar petani mampu meningkatkan produktivitas dan produksinya dan menekankan pada tercapainya target produksi padi. Disertai dengan penggunaan pendekatan penyuluhan melalui sistem LAKU (Latihan dan Kunjungan) untuk mendorong petani meningkatkan produksi tanaman tertentu (beras). Pengalihan sistem pusat kegiatan penyuluhan dan satuan administrasi PPL dari pemerintah pusat ke pemerintah daerah. Kondisi penyuluhan selama periode 1991-1996 banyak digambarkan sebagai “masa suram” atau “masa kelabu” bagi korps penyuluhan pertanian di Indonesia (Pusluhtan, 1995). Pengelolaan BPP sebagian besar mengalami kemunduran.

Menurut penelitian Suhandi, Nafi Sufiani, dkk yang berjudul Kinerja Penyuluhan Pertanian di Jawa Barat memaparkan bahwa dalam mewujudkan kinerjanya, penyuluh dihadapkan pada berbagai masalah internal maupun eksternal. Masalah internal dalam hal ini terkait dengan karakteristik penyuluh, sedangkan masalah eksternal diantaranya masalah perbedaan lingkungan kerja yang dapat mempengaruhi perilaku kerja dan motivasi kerja yang tercermin pada kinerja. Perbedaan tipe kelembagaan yang mengelola tenaga penyuluh misalnya dapat berimplikasi pada perbedaan pembinaan, penyelenggaraan program dan pembiayaan, sebagai contohnya di Provinsi Jawa Barat hanya ada enam (6) kabupaten yang memiliki kelembagaan kantor atau badan penyuluhan sementara sepuluh kabupaten dan Sembilan kota tidak memiliki kelembagaan khusus penyuluhan.

C. Kerangka Pemikiran

Petani yang tergabung dalam Gapoktan Sari Rejeki secara berkala mendapat pelatihan mesin pertanian *combine harvester*. Pada program pelatihan mesin *combine harvester* ini peserta melalui beberapa proses antara lain penyuluhan tentang apa itu mesin *combine harvester* secara lengkap, pemberian motivasi kepada peserta pelatihan, praktek penggunaan mesin *combine harvester* serta pendampingan sekaligus evaluasi program pelatihan mesin *combine harvester*. Dalam penelitian ini, variabel yang akan diteliti adalah perubahan perilaku, perubahan sikap dan perubahan keterampilan petani setelah dilakukannya program pelatihan mesin pertanian *combine harvester*. Adapun kerangka pemikiran dari penelitian ini dapat dilihat pada bagan di bawah ini :



Gambar 1. Kerangka Pemikiran

D. Hipotesis

Tingkat efektivitas program dipengaruhi oleh karakteristik petani itu sendiri. Dalam penelitian ini, diduga karakteristik petani juga akan berhubungan positif pada keberhasilan program pelatihan mesin pertanian *combine harvester* di Desa Pulosari,