

II. TINJAUAN PUSTAKA

A. Landasan Teoritis

1. Penyuluhan Pertanian

a. Pengertian Penyuluhan Pertanian

Secara harfiah penyuluhan berasal dari kata suluh yang berarti obor ataupun alat untuk menerangi keadaan yang gelap. Obor (suluh) dalam konsep penyuluhan tersebut tetap terus menyala untuk menerangi berbagai permasalahan masyarakat yang harus diselesaikan sesuai dengan potensi. Penyuluhan pertanian merupakan suatu sistem pendidikan di luar sekolah (non formal), bagi petani dan keluarganya agar berubah perilakunya untuk bertani lebih baik (*better farming*), berusahatani lebih menguntungkan (*better business*), hidup lebih sejahtera (*better living*), dan bermasyarakat lebih baik (*better community*) serta menjaga kelestarian lingkungannya (*better environment*) (Bahua, 2016).

Penyuluhan Pertanian adalah pemberdayaan petani dan keluarganya serta masyarakat pelaku agribisnis melalui kegiatan pendidikan non formal di bidang pertanian agar mereka mampu menolong dirinya sendiri baik di bidang ekonomi, sosial maupun politik, sehingga peningkatan pendapatan dan kesejahteraan mereka dapat dicapai. Untuk mencapai kesejahteraan tersebut, petani harus diajak belajar bagaimana memelihara dan memanfaatkan sumber daya yang ada di lingkungannya untuk kesejahteraannya yang lebih baik secara berkelanjutan (Bahua, 2016).

Definisi penyuluhan pertanian menurut UU Nomor 16 Tahun 2006 adalah proses pembelajaran bagi pelaku utama serta pelaku usaha agar mereka mau dan mampu menolong dirinya dalam mengakses informasi pasar, teknologi, permodalan dan sumber daya lainnya sebagai upaya untuk meningkatkan produktivitas, efisiensi usaha, pendapatan dan kesejahteraan, serta meningkatkan kesadaran dalam pelestarian lingkungan hidup.

Penyuluh sebagai salah satu pihak yang penting dalam memajukan bidang pertanian di Indonesia harus memiliki pemahaman tentang cara dan teknik penyuluhan yang baik serta dapat diterima oleh petani sebagai klien. Harinta (2011) mengatakan bahwa penyuluhan adalah proses pemberian bantuan yang dilakukan dalam suasana hubungan tatap muka antara dua orang; yang satu karena keahliannya membantu yang lain untuk mampu mengatasi kesulitan yang dihadapinya. Dengan demikian keberhasilan bimbingan banyak ditentukan bagaimana penyuluhan itu dilakukan. Untuk dapat melakukan penyuluhan secara lebih terarah, penyuluh dituntut untuk benar-benar menguasai keterampilan dan pengetahuan dalam melaksanakan penyuluhan (Imran *dkk*, 2019).

Penyuluhan pertanian mempunyai pengertian yaitu proses pembelajaran bagi pelaku utama serta pelaku usaha agar mereka mau dan mampu menolong dan mengorganisasikan dirinya dalam mengakses informasi pasar, teknologi, permodalan, dan sumber daya lainnya, sebagai upaya untuk meningkatkan produktivitas, efisiensi usaha, pendapatan, dan kesejahteraannya, serta meningkatkan kesadaran dalam pelestarian fungsi lingkungan hidup (Peraturan Menteri Pertanian Republik Indonesia No. 03 Tahun 2018 Tentang Pedoman Penyelenggaraan Penyuluhan Pertanian (Vintarno *dkk*, 2019).

Penyuluh pertanian dipandang sebagai agen perubahan (*agent of change*) yang mampu melakukan proses transfer pengetahuan untuk memberdayakan masyarakat dan pendampingan dalam mencari, menciptakan, menggunakan akses kelembagaan terkait produksi, distribusi dan konsumsi produk pertanian (Sucihatningsih, 2011 *dalam* Ardita *dkk*, 2017). Peranan penyuluh dibutuhkan untuk membantu petani dalam mendapatkan sumber input pertanian dan membangun pasar yang layak bagi petani. Sehingga peran penyuluh pertanian disini sebagai agen perubahan untuk mendorong dan menolong petani untuk melakukan perubahan-perubahan teknologi inovatif yang lebih terarah dan maju dalam membangun usahatani melalui perubahan pada petani itu sendiri,

serta menyediakan pasar bagi petani Abugu *dkk*, (2013) dalam Ardita *dkk*,(2017).

b. Peranan Penyuluh Pertanian

Peran merupakan seperangkat patokan, yang membatasi apa perilaku yang mesti dilakukan oleh seseorang, yang menduduki suatu posisi. Dalam kehidupan sosial nyata, membawakan peran berarti menduduki suatu posisi sosial dalam masyarakat. Dalam hal ini seorang individu juga harus patuh pada skenario, yang berupa norma sosial, tuntutan sosial dan kaidah-kaidah. Peran sesama pelaku dalam permainan drama digantikan oleh masyarakat yang menyaksikan pembawaan peran oleh seorang pelaku peran.

Peranan merupakan aspek yang dinamis dari kedudukan (status) seseorang, yang melaksanakan hak dan kewajibannya sesuai dengan kedudukan menunjukkan dia menjalankan perannya. Hak dan kewajiban harus saling berkaitan yang dijalankan seseorang sesuai dengan ketentuan peranan yang seharusnya dilakukan, dan sesuai dengan harapan peranan yang dilakukan. Pada dasarnya peran penyuluhan dalam pemberdayaan masyarakat, berupa menyadarkan masyarakat atas peluang yang ada untuk merencanakan hingga menikmati hasil pembangunan, memberikan kemampuan masyarakat untuk menentukan program pembangunan, memberi kemampuan masyarakat dalam mengontrol masa depannya sendiri, dan memberi kemampuan dalam menguasai lingkungan sosialnya.

Tujuan penyuluh bukan saja untuk menimbulkan dan mengubah pengetahuan, kecakapan, sikap dan motivasi petani. Tetapi yang lebih penting adalah merubah sifat pasif dan statis menjadi petani aktif dan dinamis. Petani akhirnya mampu berpikir dan berpendapat sendiri untuk mencoba dan melaksanakan sesuatu yang pernah didengar dan dilihatnya. Dipertegasakan berdasarkan menurut rumusan UU No.16/2006 tentang Sistem Penyuluh Pertanian, Perikanan, dan Kehutanan (SP3K) pasal 3 tujuan penyuluh pertanian berupa:

- 1) Memperkuat pengembangan pertanian, perikanan, serta kehutanan yang maju dan modern dalam sistem pembangunan yang

berkelanjutan.

- 2) Memberdayakan pelaku utama dan pelaku usaha dalam peningkatan kemampuan melalui penciptaan iklim usaha yang kondusif, penumbuhan motivasi, pengembangan potensi, pemberian peluang, peningkatan kesadaran, dan pendampingan serta fasilitasi.
- 3) Memberikan kepastian hukum bagi terselenggaranya penyuluh yang produktif, efektif, efisien, terdesentralisasi, partisipatif, terbuka, berswadaya, bermitra sejajar, kesetaraan gender, berwawasan luas ke depan, berwawasan lingkungan, dan bertanggung jawab yang dapat menjamin terlaksananya pembangunan pertanian, perikanan, dan kehutanan.
- 4) Memberikan perlindungan, keadilan, dan kepastian hukum bagi pelaku utama dan pelaku usaha untuk mendapatkan pelayanan penyuluh serta bagi penyuluh dalam melaksanakan penyuluh. Mengembangkan sumber daya manusia, yang maju dan sejahtera, sebagai pelaku dan sasaran utama pembangunan pertanian, perikanan, dan kehutanan. Fungsi penyuluh dalam UU No.16/2006 tentang Sistem Penyuluh Pertanian, Perikanan, dan Kehutanan (SP3K) pasal 4 adalah; (1) Memfasilitasi proses pembelajaran pelaku utama dan pelaku usaha; (2) Mengupayakan kemudahan akses pelaku utama dan pelaku usaha ke sumber informasi, teknologi, dan sumber daya lainnya agar mereka dapat mengembangkan usahanya; (3) Meningkatkan kemampuan kepemimpinan, manajerial, dan kewirausahaan pelaku utama dan pelaku usaha; (4) Membantu pelaku utama dan pelaku usaha dalam menumbuh kembangkan organisasinya menjadi organisasi ekonomi yang berdaya saing tinggi, produktif, menerapkan tata kelola berusaha yang baik, dan berkelanjutan; (5) Membantu menganalisis dan memecahkan masalah serta merespon peluang dan tantangan yang dihadapi pelaku utama dan pelaku usaha dalam mengelola usaha; (6) Menumbuhkan kesadaran pelaku utama dan pelaku usaha terhadap kelestarian fungsi lingkungan; dan (7) Melembagakan nilai-nilai budaya pembangunan

pertanian, perikanan, dan kehutanan yang maju dan modern bagi pelaku utama secara berkelanjutan.

- 5) Dalam pembangunan pertanian, pemberdayaan memiliki peran penting untuk mencapai kesejahteraan Petani yang lebih baik. Pemberdayaan dilakukan untuk memajukan dan mengembangkan pola pikir petani, meningkatkan usaha tani, serta menumbuhkan dan menguatkan Kelembagaan Petani agar mampu mandiri dan berdaya saing tinggi dalam berusaha tani.

Penyuluh Pertanian adalah kegiatan yang diharapkan untuk mencapai tujuan tersebut (UU No.19 tahun 2013). Di samping itu, terkait dengan peran Penyuluh, beragam peran/tugas penyuluh pertanian yaitu edukasi, diseminasi informasi/inovasi, fasilitasi, konsultasi, supervisi, pemantauan dan evaluasi.

- 1) Edukasi, yaitu untuk memfasilitasi proses belajar yang dilakukan oleh para penerima manfaat penyuluh (*beneficiaries*) dan atau (*stakeholders*) pembangunan yang lainnya.
- 2) Diseminasi Informasi/Inovasi, yaitu penyebarluasan informasi/inovasi dari sumber informasi dan atau penggunaannya. Tentang hal ini, seringkali kegiatan penyuluh hanya terpaku untuk lebih mengutamakan penyebaran informasi/inovasi dari pihak-luar. Tetapi, dalam proses pembangunan, informasi dari “dalam” seringkali justru lebih penting, utamanya yang terkait dengan kebutuhan-kebutuhan masyarakat, pengambilan keputusan kebijakan dan atau pemecahan masalah yang segera memerlukan penanganan.
- 3) Fasilitasi, atau pendampingan, yang lebih bersifat melayani kebutuhan-kebutuhan yang dirasakan oleh kliennya. Fungsi fasilitasi tidak harus selalu dapat mengambil keputusan, memecahkan masalah, dan atau memenuhi sendiri kebutuhan-kebutuhan klien, tetapi seringkali justru hanya sebagai penengah/mediator.
- 4) Supervisi, atau pembinaan. Dalam praktek, supervisi seringkali disalah-artikan sebagai kegiatan “pengawasan” atau “pemeriksaan”. Tetapi sebenarnya adalah lebih banyak pada upaya untuk bersama-

sama klien melakukan penilaian (*self assesment*), untuk kemudian memberikan saran alternatif perbaikan atau pemecahan masalah yang dihadapi.

- 5) Pemantauan, yaitu kegiatan evaluasi yang dilakukan selama proses kegiatan sedang berlangsung. Karena itu, pemantauan tidak jauh berbeda dengan supervisi. Bedanya adalah, kegiatan pemantauan lebih menonjolkan peran penilaian, sedang supervisi lebih menonjolkan peran “upaya perbaikan”.
- 6) Evaluasi, yaitu kegiatan pengukuran dan penilaian yang dapat dilakukan pada sebelum (*formatif*), selama (*ongoing*, pemantauan) dan setelah kegiatan selesai dilakukan (*sumatif, ex-post*). Meskipun demikian, evaluasi seringkali hanya dilakukan setelah kegiatan selesai, untuk melihat proses hasil kegiatan (*output*), dan dampak (*outcome*) kegiatan, yang menyangkut kinerja (*performance*) baik teknis maupun finansialnya.

2. Pertanian Ramah Lingkungan

a. Definisi

Pertanian ramah lingkungan merupakan sistem pertanian berkelanjutan yang bertujuan untuk meningkatkan dan mempertahankan produktivitas tinggi dengan memperhatikan pasokan hara dari penggunaan bahan organik, minimalisasi ketergantungan pada pupuk anorganik, perbaikan biota tanah, pengendalian organisme pengganggu tanaman (OPT) berdasarkan kondisi ekologi, dan diversifikasi tanaman (Hendrawati, 2001 *dalam* Wihardjaka, 2018).

Soemarno (2001) *dalam* Wihardjaka (2018) mendefinisikan pertanian ramah lingkungan sebagai pertanian yang menerapkan teknologi serasi dengan lingkungan untuk optimasi pemanfaatan sumber daya alam dalam memperoleh produksi tinggi dan aman, serta menjaga kelestarian lingkungan dan sumber daya alam pertanian. Berdasarkan definisi tersebut, pembangunan pertanian diarahkan pada pencapaian ketahanan pangan sekaligus juga memperhatikan keamanan pangan.

Pertanian ramah lingkungan merupakan sistem pertanian yang mengarah kepada pertanian organik tetapi dalam pelaksanaannya masih menggunakan pupuk pabrikan sebagai pupuk dasar. Adanya penerapan pertanian organik di beberapa daerah di Indonesia merupakan respon terhadap dampak negatif dari pelaksanaan program revolusi hijau. Dalam jangka panjang, program revolusi hijau telah berdampak negatif terhadap lingkungan, baik tanah, air dan udara. Bahkan, telah mereduksi banyak keanekaragaman hayati dan mencemari berbagai tubuh perairan. Berkembangnya pertanian ramah lingkungan juga diikuti dengan adanya permintaan produk organik yang semakin meningkat. Kesadaran konsumen akan produk pertanian yang aman bagi kesehatan dan ramah terhadap lingkungan, menjadi salah satu pendorong meningkatnya permintaan akan produk organik. Pola hidup sehat (ramah lingkungan) telah menjadi trend baru dan melembaga secara internasional, mensyaratkan bahwa produk pertanian harus beratribut aman dikonsumsi (*food safety attributes*), bernutrisi tinggi (*nutritional attributes*) dan berlabel ramah lingkungan (*eco-labelling attributes*) (Rahmawati dan Iwan, 2018).

b. Manfaat Pertanian Ramah Lingkungan

- 1) Produksi hasil pertanian yang stabil sepanjang tahun,
- 2) Dapat mencegah terjadinya kerusakan lingkungan,
- 3) Keuntungan ekonomi berupa penghematan biaya,
- 4) Hasil produk pertanian lebih sehat, dan
- 5) Kelestarian ekologi tetap terjaga.

c. Prinsip-Prinsip Pertanian Ramah lingkungan

- 1) Peka Terhadap Nilai-Nilai Budaya Petani

Pertanian merupakan kebudayaan dan pertanian adalah kehidupan. Pada zaman dahulu nenek moyang kita melakukan kegiatan pertanian karena masalah kehidupan tanpa berorientasi pasar atau kepentingan ekonomi semata. Mereka menghasilkan makanan pokok sayur-sayuran dari lahan sendiri tanpa bergantung pada asupan luar seperti pupuk kimia, pestisida, dan bibit unggul produksi tertentu.

Nenek moyang kita mampu mencukupi kebutuhan sosial mereka dari kelebihan hasil usaha di bidang pertaniannya. Mereka lahir, berkembang, dan mati diatas lahan dan usaha pertanian mereka.

Mungkin ada pikiran yang mengatakan kalau kebutuhan sosial nenek moyang kita masih sedikit belum sebanyak kebutuhan sosial kita saat ini. Apakah untuk mencukupi kebutuhan sosialnya seorang petani harus menanam tanaman yang berorientasi pasar atau tujuan ekspor saja seperti kakao, karet, kopi dan lain-lain. Tanaman kakao belum tentu mampu mengatasi kelaparan seperti kasus di NTT beberapa tahun yang lalu. Tanaman cassiavera atau kulit manis juga tidak mampu mengatasi kelaparan karena harganya yang rendah saat ini. Kemudian tanaman gambir yang hanya menempatkan petani pada posisi terendah (kuli) sebagai penerima bagian terkecil dan yang diuntungkan hanya tengkulak, pedagang besar, dan pengusaha-pengusaha.

Apakah seorang petani minimal untuk mencukupi kebutuhan dapurinya harus bergantung kepada penggunaan pupuk kimia, pestisida, dan bibit produk tertentu yang jika dibandingkan antara modal dan hasil akan menempatkan petani sebagai penerima bagian terkecil dari totalitas usaha pertanian mereka. Sah-sah saja jika petani menanam kakao, kopi, cengkeh dan lain-lain, namun nilai-nilai yang diwariskan nenek moyang kita sangat layak untuk dipertimbangkan kembali. Setiap rumah tangga petani semestinya berfikir dan mampu menghasilkan kebutuhan pangan keluarganya dengan biaya murah dan sehat, misalnya untuk kebutuhan sayur memiliki dapur hidup yang diusahakan secara organik. Mengakunya petani tapi untuk kebutuhan dapurinya 80% harus membeli. Pertanian berkelanjutan harus peka terhadap nilai-nilai budaya petani dan berbasiskan rumah tangga petani itu sendiri.

2) Menjaga Kelestarian Lingkungan

Kerusakan lingkungan terjadi di banyak tempat di daerah kita, untuk itu sangat diperlukan adanya upaya pelestarian lingkungan

hidup. Kerusakan lingkungan hidup terjadi sebagai akibat dari ulah tangan manusia yang tidak bertanggung jawab dalam memanfaatkan sumber daya yang ada di sekitarnya. Jika proses perusakan lingkungan hidup terus menerus terjadi, maka dapat dipastikan bahwa kualitas lingkungan hidup akan semakin rusak.

Upaya pelestarian lingkungan hidup merupakan tanggung jawab bersama antara pemerintah dan masyarakat. Berkaitan dengan hal tersebut, pemerintah telah mengeluarkan peraturan yang berkaitan dengan pengaturan dan pengelolaan lingkungan hidup, yaitu Undang-Undang Nomor 23 Tahun 1997 tentang Pengelolaan Lingkungan Hidup. Undang-undang tersebut kemudian dijabarkan lebih lanjut dalam Peraturan Pemerintah Nomor 27 Tahun 1999 mengenai Analisis Dampak Lingkungan, PP No. 19 Tahun 1999 mengenai Pengendalian Pencemaran Danau atau Perusakan Laut, dan Peraturan Pemerintah No. 41 Tahun 1999 tentang Pengendalian Pencemaran Udara. (Khairuddin *dkk*, 2019).

Semenjak revolusi hijau dicanangkan dengan sistem intensifikasi pertanian tak dapat dipungkiri telah mengakibatkan berbagai kerusakan lingkungan, mulai dari tanah, air, udara bahkan tanaman dan makhluk hidup sudah tercemari bahan-bahan kimia sintetis. Penggunaan pupuk kimia dan pestisida berimplikasi terhadap rusaknya struktur tanah, dan memusnahkan predator alami yang berkorelasi terhadap peningkatan populasi hama dan gulma yang resisten terhadap pestisida.

Dalam pertanian ramah lingkungan tercermin hubungan timbal balik antara manusia dan lingkungan alam, bagaimana mengolah alam ini secara bijak tanpa merusaknya. Kebutuhan untuk bertani bersumber dan dikembangkan dari kekayaan alam dan keanekaragaman hayati, seperti penggunaan pupuk dari dedaunan, kotoran ternak, dan penanaman yang tidak monokultur merupakan sebuah kearifan untuk melindungi keberlanjutan kesuburan lingkungan.

3) Memadukan Ilmu Pengetahuan

Jika dilihat dari sisi ilmu pengetahuan, pertanian organik harus mengkombinasikan sistem pertanian dan kearifan tradisional petani dengan ilmu pengetahuan pertanian yang terus berkembang. Sebetulnya pertanian organik bukanlah hal baru atau tiba-tiba dianggap premium di tengah hiruk pikuk pertanian konvensional saat ini. Jauh sebelum pertanian konvensional saat ini dikembangkan petani terdahulu telah melaksanakan sistem pertanian yang ramah lingkungan dengan ilmu atau sistem pertanian yang sering disebut dengan cara-cara atau kearifan tradisional petani. Mereka telah memiliki kebiasaan seperti penggunaan pupuk kandang, kompos, sampai kepada penggunaan ramuan nabati untuk mengusir hama dan memiliki cara dalam penyeleksian dan penyimpanan benih (bibit). Contoh-contoh lainnya ilmu atau kebiasaan petani pada zaman dahulu misalnya penggunaan daun mimba, tembakau dan abu untuk mengontrol rayap, penggunaan tangan sebagai pengukur kelembaban, penanaman yang tidak monokultur untuk menyasiasi hama dan lain-lain.

Seiring dengan perkembangan ilmu pengetahuan di bidang pertanian dewasa ini, misalnya penemuan bakteri penghancur, alat pengukur kelembaban, pengukur PH, kandungan pupuk dan bahan-bahan pembuat pupuk organik bisa diteliti dan bermacam-macam penemuan lainnya di bidang pertanian. Dalam melaksanakan pertanian organik harus menggali kembali kearifan tradisional petani memadukannya dengan ilmu pertanian saat ini sepanjang penemuan-penemuan baru di bidang pertanian ini tidak merusak lingkungan dan tidak menimbulkan ketergantungan baru.

4) Membangun Kemandirian

Revolusi hijau dengan sistem intensifikasi pertaniannya mempunyai andil dalam memperbesar kelas sosial di kalangan petani antara petani kaya dan petani miskin (petani kecil dan buruh tani) dengan merubah pola hubungan petani pemilik dengan buruhnya

menjadi semakin individual. Petani miskin yang merupakan mayoritas petani Indonesia menjadi semakin tak berdaya karena ketergantungan terhadap bahan atau asupan dari luar. Petani yang dulu berdaulat dengan bibit sendiri, pupuk sendiri, dan keanekaragaman hayati untuk pengendalian hama kini harus membeli pupuk kimia, pestisida dan bibit. Jika dibandingkan antara modal dan hasil telah menjadikan petani kuli di lahannya sendiri tempat berladang perusahaan-perusahaan penghasil pupuk, pestisida dan bibit yang mayoritas dikuasai perusahaan asing.

Pertanian organik harus mampu membangun kemandirian petani yang diawali dengan kemandirian rumah tangga petani dalam mencukupi kebutuhan sendiri yang dilanjutkan dengan kebutuhan pasar. Dalam berproduksi petani harus mampu menyediakan sarana produksi sendiri dengan mengelola sumber daya alam dan lingkungan. Untuk menghilangkan ketergantungan kepada pupuk dan pestisida petani dapat menggunakan bokashi, kompos dan mengendalikan hama dengan memanfaatkan keanekaragaman hayati yang ada. Petani juga harus membuat bank benih supaya tidak bergantung lagi kepada monopoli perusahaan bibit yang menerapkan hak kepemilikan intelektual.

5) Sebagai Gerakan Sosial

Dalam konteks gerakan sosial kaum tani maka pelaku gerakan adalah petani itu sendiri baik pengorganisasian konsumen, maupun pihak lain diluar pertanian seperti nelayan, buruh bahkan pemuda agar gerakan pertanian organik menjadi luas lagi. Sebagai gerakan sosial harus terus menerus menempatkan pertanian organik sebagai gagasan, identitas, prinsip, nilai-nilai dan tujuan yang radikal bukan karena kepentingan pasar semata tapi menjadi konseptual yang berbasiskan rumah tangga petani pengganti konsepsi pertanian konvensional (revolusi hijau).

Ada dua strategi utama dalam memperjuangkan konsep pertanian organik ini yaitu pertempuran di dunia ide dan pertempuran

di basis material. Pertempuran di dunia ide dalam rangka melawan teori-teori, asumsi-asumsi, kampanye dan rekayasa psikologi individu maupun masyarakat, yang dilakukan oleh kalangan anti pertanian organik yang ekologis, berbasiskan rumah tangga petani dan untuk menghilangkan ketergantungan. Pertempuran di basis material bagaimana petani menguasai langsung sumber daya agraria dan praktek pertanian organik di lapangan (aksi sebagai bentuk perlawanan) tanpa harus menunggu kebijakan, teori-teori dan konsep pembangunan pertanian organik yang berpihak kepada petani dijalankan oleh pemerintah.

Memang terdapat beberapa kalangan yang mengkhawatirkan bahwa kembali ke sistem produksi pangan organik akan mengakibatkan produksi nasional menurun. Tetapi pendapat tersebut sebenarnya tidak memiliki dasar ilmiah dan bukti empiris lapangan yang kuat. Buktinya ditingkat petani yang menerapkan pertanian padi organik justru mengalami peningkatan produktivitas bahkan dapat meningkatkan hasil 20-30%, dibanding sistem produksi ala revolusi hijau.

Pertanian ramah lingkungan juga membuat perekonomian pedesaan kembali bergairah, karena produksi pupuk organik relatif padat karya sehingga dapat membuka lapangan kerja baru. Sistem peternakan kecil yang selama ini tergantikan oleh peternakan skala industri bisa hidup kembali karena produksi pupuk memerlukan kotoran ternak. Pemerintah tidak lagi perlu memberikan subsidi pembelian gas alam dan perawatan pabrik pupuk, tapi menggantikannya menjadi intensif buat petani untuk memproduksi pupuk organik termasuk membuat pelatihan. Petani dapat memberikan pupuk pada tanaman tepat waktu, dan arus kas keluar yang biasanya untuk membeli pupuk kimia, pestisida milik perusahaan asing akhirnya beredar antara sesama petani, peternak dan pedagang kecil.

3. Peran Penyuluh Apa Saja Yang Mempengaruhi Penyuluh Terhadap Pertanian Ramah Lingkungan

a. Sebagai pembimbing

Nuryawan (2017), menyatakan Penyuluh merupakan pembimbing serta guru bagi petani dalam pendidikan non formal. Penyuluh seharusnya memiliki gagasan yang tinggi untuk mengatasi hambatan dalam pembangunan pertanian. Penyuluh diwajibkan untuk mengenal dengan baik sistem usahatani tempat penyuluh ditempatkan. Penyuluh juga harus bersimpati dengan dengan kehidupan petani dan berani mengambil keputusan petani secara teori maupun secara praktek. Penyuluh harus memberikan praktek demonstrasi suatu ilmu atau metode budidaya tanaman, membantu petani dalam menggunakan peralatan dan sarana produksi dengan tepat. Penyuluh juga dituntut untuk memberikan bimbingan kepada petani dalam mengambil keputusan untuk sistem kredit yang digunakan dalam pengembangan usahatani pertanian.

b. Sebagai motivator

Motivasi dapat diartikan sebagai kekuatan (*energi*) seseorang yang dapat menimbulkan tingkat persistensi dan entusiasmenya dalam melaksanakan suatu kegiatan, baik yang bersumber dari dalam diri individu (motivasi intrinsik) maupun dari luar individu (motivasi *ekstrinsik*). Seberapa kuat motivasi yang dimiliki individu akan banyak menentukan kualitas perilaku yang ditampilkannya, baik dalam konteks belajar, bekerja maupun dalam kehidupannya. Kajian tentang motivasi memiliki daya tarik tersendiri bagi kalangan pendidik, manajer dan peneliti, terutama dikaitkan dengan kepentingan pencapaian kinerja seseorang. Menyatakan Penyuluh harusnya mampu dalam membangun semangat petani untuk tetap mengelola usahatannya. Penyuluh harusnya mampu mendorong petani agar melakukan perubahan pada teknologi inovatif yang lebih terarah dan maju dalam kegiatan usahatani yang dilakukan petani (Nuryawan, 2017).

c. Sebagai fasilitator

Penyuluh pertanian lapangan berkewajiban memiliki konsep-

konsep pembelajaran untuk menunjang perannya sebagai fasilitator yang akan menjadi jembatan dalam proses difusi inovasi serta pemecahan masalah dalam suatu organisasi. Salah satu konsep yang harus dikuasai yakni konsep pendidikan orang dewasa atau yang biasa disebut dengan andragogi. Andragogi merupakan salah satu alternatif konsep pengembangan pendidikan luar sekolah. Konsep pendidikan yang menekankan pada proses pendewasaan masyarakat dalam konteks luas. Pendidikan orang dewasa (*andragogi*) berbeda dengan pendidikan anak-anak (*pedagogi*). Pendidikan orang dewasa berlangsung dalam bentuk pengarahan diri sendiri untuk memecahkan masalahnya (Wibowo *dkk*, 2018).

Nuryawan (2017), mengatakan Pada kegiatan penyuluhan di lapangan, seorang penyuluh seharusnya memfasilitasi dalam kemitraan usaha, memudahkan akses pasar, serta permodalan. Oleh karena itu, penyuluh memberikan jalan keluar atau kemudahan dalam proses penyuluhan ataupun fasilitas untuk memajukan usahatani petani setempat.

d. Sebagai Inovator

Penyuluhan pertanian dituntut menyampaikan pesan yang bersifat inovatif yang mampu mengubah dan mendorong perubahan perilaku petani sehingga terwujud perbaikan mutu hidup. Pesan yang disampaikan kepada petani dalam berbagai bentuk yang meliputi informasi teknologi, rekayasa sosial, manajemen, ekonomi, hukum dan kelestarian lingkungan. Materi penyuluhan dibuat tidak hanya sekedar peningkatan produksi namun menyesuaikan dengan isu global yang lain, seperti upaya menyiapkan petani dalam mengatasi persoalan iklim global. Petani perlu dikenalkan dengan sarana produksi yang memiliki adaptasi tinggi terhadap goncangan iklim karena akan berpengaruh kepada rawan pangan dan pengurangan produktivitas tanamannya. Selain itu materi penyuluhan perlu berorientasi pada teknik bertani yang ramah lingkungan, seperti penggunaan pupuk organik dalam meningkatkan produktivitas dan mengurangi penggunaan pupuk kimia yang berlebihan. Keberhasilan penyebaran suatu teknologi sebaiknya tidak terlepas dari peran penyuluh

yang menjalankan fungsinya sebagai agen pembaharu. Peran inovator yaitu berperan memberikan serta menyebarluaskan informasi atau inovasi baru kepada para petani di lapangan, serta memfasilitasi petani lebih maju untuk dapat memberikan atau menyebarluaskan inovasi tersebut kepada para petani lainnya, begitu pula sebaliknya. (Kansrini *dkk*, 2020)

e. Sebagai Edukator

Peran penyuluh sebagai edukasi merupakan kegiatan memfasilitasi proses belajar yang dilakukan oleh para penerima manfaat penyuluhan (*beneficiaries* atau *stakeholders*) pembangunan yang lainnya. Indikator dari peran penyuluh sebagai edukasi ada tiga: pertama, materi program penyuluhan relevan dengan kebutuhan petani; kedua, keterampilan petani meningkat; dan yang ketiga, pengetahuan petani meningkat. Kemampuan penyuluh dalam meningkatkan pengetahuan dan keterampilan petani dalam mengidentifikasi permasalahan yang dihadapi, penyuluh membimbing dan melatih petani keterampilan teknis, melalui pembagian benih sebelum disemai dengan menggunakan larutan air garam, cara pengendalian hama penyakit. penyuluh memiliki berbagai informasi pengetahuan teknis yang dibutuhkan petani yang mencakup teknologi, penyuluh memberi masukan. Peran penyuluh sebagai edukator yaitu Kemampuan penyuluh dalam meningkatkan pengetahuan dan keterampilan petani dalam mengidentifikasi permasalahan yang dihadapi. (Suryana dan Dewi, 2018)

B. Hasil Pengkajian Terdahulu

Desy Natasha V.D. Marbun *dkk*, (2019), Peran Penyuluh Pertanian Dalam Pengembangan Kelompok Tani Tanaman Hortikultura di Kecamatan Siborongborong, Kabupaten tapanuli. Dipublikasi di Jurnal Ekonomi Pertanian dan Agribisnis (*JEPA*). Metodologi yang digunakan survey yaitu dengan mengambil beberapa sampel dari populasi. Variabel yang digunakan motivator komunikator fasilitator inovator. Berdasarkan hasil penelitian di Kecamatan Siborongborong dengan jumlah responden sebesar 120 dapat disimpulkan bahwa peran penyuluh pertanian berpengaruh terhadap pengembangan kelompok tani. Berdasarkan hasil

analisis asumsi klasik, variabel X1 (motivator), X2 (fasilitator), X3 (komunikator), dan X4 (inovator) berpengaruh terhadap variabel Y (pengembangan kelompok tani), yang artinya peran penyuluh berpengaruh nyata terhadap pengembangan kelompok tani di Kecamatan Siborongborong

Sekar Inten M *dkk*, (2017). Peranan penyuluh Pertanian Dalam Peningkatan Pendapatan petani Komoditas Padi Di Kecamatan Tanjung selor Kabupaten Bulungan Kalimantan Utara. Dipublikasi di Jurnal AGRIFOR. Metodologi yang digunakan yaitu survei. Variabel yang digunakan penyuluh sebagai pembimbing, penyuluh sebagai pemantau/pengevaluasi, penyuluh sebagai fasilitator, penyuluh sebagai konsultan luas lahan garapan. Berdasarkan penelitian yang dilakukan dapat diketahui bahwa: hasil olah data kuesioner dari 30 responden petani di Kecamatan Tanjung Palas Tengah menyatakan bahwa 50% penyuluh sangat berperan dalam peningkatan kesejahteraan petani. Peran yang dimaksud disini adalah penyuluh berperan sebagai : 1) Pembimbing (90% sangat berperan); 2) pemantau dan pengevaluasi (46,67% sangat berperan); 3) fasilitator (53,33% sangat berperan) dan 4) konsultan (43,34% berperan), penghitungan rata-rata biaya produksi, penerimaan dan pendapatan petani selama satu kali musim tanam padi dengan luasan rata-rata 1,7 ha, diperoleh hasil : 1) Biaya tetap Rp 759.102,00; 2) biaya variabel Rp 2.278.833,00; 3) biaya total produksi Rp 3.037.935,00; 4) penerimaan Rp 10.613.333,00 dan 5) pendapatan Rp 7.575.425,00.dan hasil analisis regresi sederhana diperoleh koefisien determinasi (R²) sebesar 69,6% dengan persamaan regresi $Y = 2539220,838 + 196470,904 x_1 + e$.

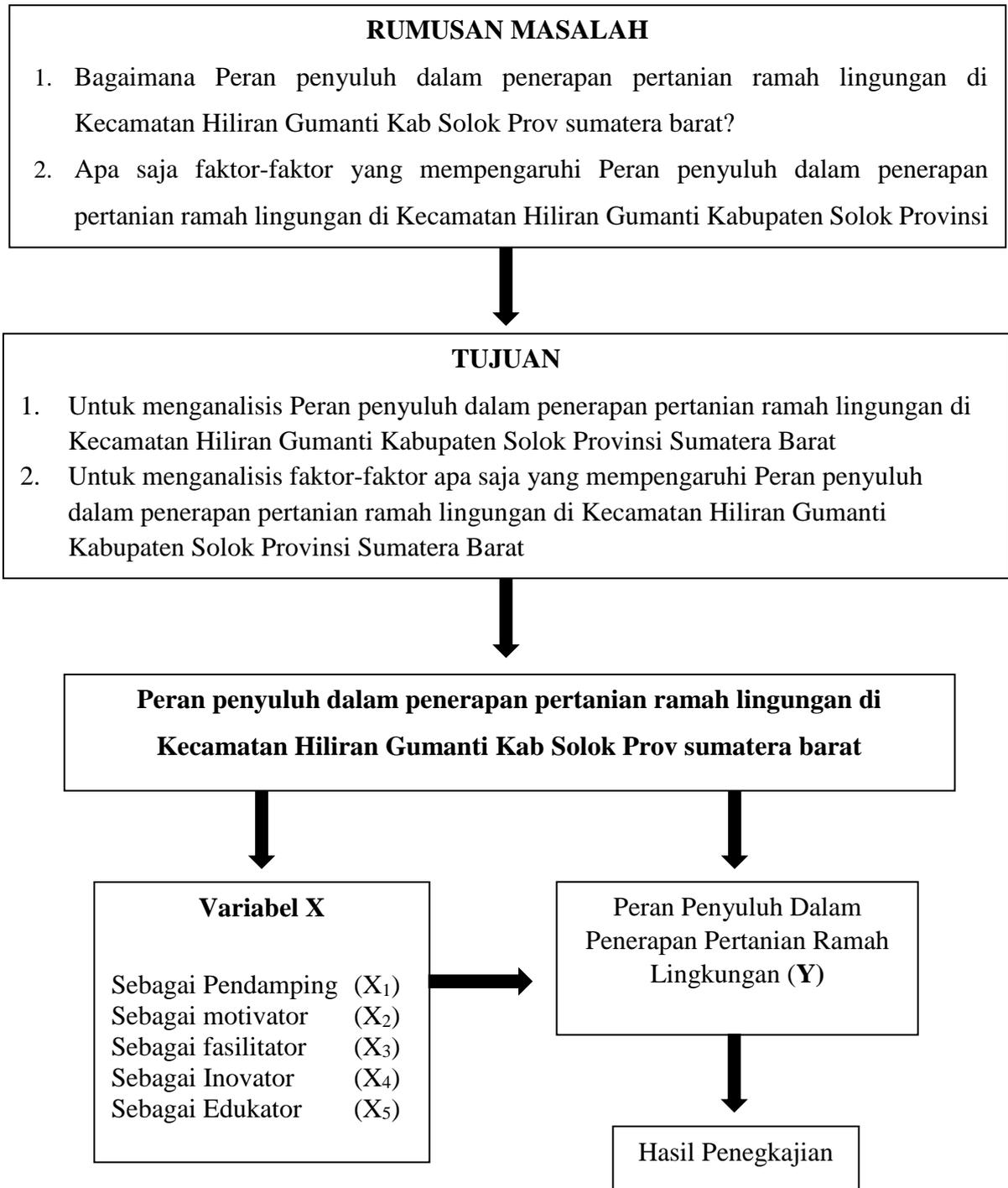
Siti Halimah dan Slamet Subari (2020). Peran Penyuluh Pertanian Lapang Dalam Pengembangan Kelompok Tani Padi Sawah (Studi Kasus Kelompok Tani Padi Sawah Di Desa Gili Barat Kecamatan Kamal Kabupaten Bangkalan). Dipublikasi di Jurnal *Agriscience*. Metodologi yang digunakan wawancara serta pengamatan langsung, Responden penelitian ini yaitu kelompok tani sumber rejeki yang dilakukan secara purposive sampling. Variabel yang digunakan fasilitator, dinamisator, motivator dan inovator. Berdasarkan pembahasan yang dipaparkan di atas dapat disimpulkan bahwa peran penyuluh sebagai motivator dan inovator lebih tinggi dibandingkan dengan peran penyuluh sebagai fasilitator serta dinamisator dalam pengembangan kelompok tani padi. Peran penyuluh pertanian sebagai

fasilitator, dinamisator, motivator, dan inovator berpengaruh secara signifikan terhadap pengembangan kelompok tani padi sawah.

Oktavia, H.F *dkk*, (2020). Pemberdayaan Petani Dalam Mengurangi Residu Melalui Pertanian Ramah Lingkungan Di BPP Tambun Utara, Kabupaten Bekasi. Dipublikasi di abdi wiralodra jurnal pengabdian kepada masyarakat. Metodologi yang digunakan penyuluhan dan diskusi langsung serta pelatihan kepada petani dilengkapi dengan instrumen pre dan post test. Variabel yang digunakan pengetahuan, sikap dan perilaku. Penyuluhan telah meningkatkan pengetahuan, sikap dan motivasi petani tentang pertanian ramah lingkungan namun belum cukup untuk bertindak. Pelatihan memberikan pengetahuan dan keterampilan untuk membuat pupuk organik dan biopestisida, dan memotivasi petani untuk membuat dengan bahan yang ada di sekitar mereka. Pelatihan telah menginspirasi petani untuk kreatif dan berinovasi memanfaatkan sumber daya sekitar.

Fitrah Rahmah Insani *dkk*, (2018). Determinan Partisipasi dan Peran Petani Muda Dalam pengembangan Pertanian Ramah Lingkungan Di Desacisondari, Kecamatan Ciwidey, Kabupaten Bandung, Jawa barat. Dipublikasi di Jurnal Pemikiran Masyarakat Ilmiah Berwawasan Agribisnis. Metodologi yang digunakan pendekatan kuantitatif. Variabel yang digunakan karakteristik petani, sifat inovasi dan faktor lingkungan. maka kesimpulan yang dapat diambil adalah variabel karakteristik petani, sifat inovasi, dan faktor lingkungan memiliki pengaruh terhadap tingkat partisipasi petani muda. Hal tersebut berarti bahwa seberapa tinggi tingkat karakteristik petani, sifat inovasi, dan faktor lingkungan dapat memberikan pengaruh terhadap tingkat partisipasi yang dilakukan oleh petani muda.

C. Kerangka Pikir



Gambar 1. Skema Kerangka Pikir Peran Penyuluh dalam Penerapan Pertanian Ramah Lingkungan

D. Hipotesis

1. Diduga tingkat peran penyuluh terhadap penerapan pertanian ramah lingkungan di Kecamatan Hiliran Gumanti Kabupaten Solok Provinsi Sumatera Barat rendah.
2. Diduga adanya faktor-faktor (sebagai pendamping, sebagai motivator, sebagai fasilitator, sebagai inovator dan sebagai edukator) yang mempengaruhi peran penyuluh dalam penerapan pertanian ramah lingkungan di Kecamatan Hiliran Gumanti Kabupaten Solok Provinsi Sumatera Barat.