

II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Landasan Teori

2.1.1 Rancangan Penyuluhan Penyuluhan

1. Pengertian dan Tujuan Penyuluhan Pertanian

Penyuluhan pertanian adalah upaya membangun kemampuan masyarakat secara persuasive-edukatif yang dilakukan melalui proses pembelajaran petani-nelayan dengan menerapkan prinsip-prinsip penyuluhan pertanian secara baik dan benar. Penyuluhan Pertanian 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 kesejahteraannya, serta meningkatkan kesadaran dalam pelestarian fungsi lingkungan hidup.

Dalam melaksanakan penyuluhan dilapangan, seorang penyuluh harus bisa melakukan tahap-tahap sebagai berikut:

- a. Seorang penyuluh dalam melakukan penyuluhan harus melakukan persiapan awal baik mental maupun bahan yang akan disampaikan baik itu materi tentang teknologi budidaya, kelembagaan petani atau materi lainnya.
- b. Dalam melakukan tugasnya, seorang penyuluh harus banyak melakukan kajian-kajian atau uji layak materi terlebih dahulu, sehingga paham dan mengerti kekurangan atau kelebihan dari materi yang disampaikan nantinya akan dijadikan bahan untuk didiskusikan. Jadi bukan saja kemampuan secara teoritis yang dimilikinya tetapi secara prakteknya juga mampu.
- c. Identifikasi merupakan kegiatan untuk mengetahui potensi dan masalah yang ada dilapangan sehingga tujuan penyuluhan lebih terarah. Dan lebih memudahkan dalam menyusun strategi dan rencana kerja dalam misi merubah dan membentuk perilaku petani yang diharapkan. Sehingga dalam pelaksanaan penyuluhan dapat terlaksana dengan baik.

Undang Undang Nomor 16 Tahun 2006 tentang Sistem Penyuluh Pertanian, Perikanan, dan Kehutanan (SP3K) bahwa penyuluhan bertujuan; memperkuat pengembangan pertanian; memberdayakan pelaku utama dan pelaku

usaha; memberikan kepastian hukum; memberikan perlindungan, keadilan, dan kepastian hukum bagi pelaku utama dan pelaku usaha; mengembangkan sumber daya manusia, yang maju dan sejahtera

2. Sasaran Penyuluhan

UU RI No. 16 Tahun 2006 Bab III Sasaran Penyuluhan Pasal 5 menyebutkan bahwa sasaran utama dan sasaran antara termasuk pihak yang paling berhak memperoleh manfaat dari penyuluhan. Sasaran utama meliputi pelaku utama dan pelaku usaha. Sasaran antara atau pemangku kepentingan lainnya meliputi kelompok atau lembaga pemerhati pertanian, perikanan, dan ketahanan, serta generasi muda dan tokoh masyarakat.

Menurut Mardikanto (2009) sasaran penyuluhan dapat dikelompokkan yaitu:

1) Pelaku utama

Terdiri dari petani serta keluarganya yang berperan sebagai juru tani maupun sebagai pengelola usahatani yang berperan dalam memanfaatkan sumber daya untuk mencapai peningkatan atau perbaikan mutu, efisiensi usaha serta pelestarian sumber daya alam dan lingkungan hidup lainnya.

2) Penentu Kebijakan

Terdiri dari aparat birokrasi pemerintahan yang berperan sebagai pelaksana, perencana, pengendali kebijakan dan perencana kebijakan pembangunan pertanian, dalam pengambilan keputusan dan implementasi kebijakan pembangunan pertanian juga melibatkan elit Masyarakat atas bawah (desa) secara tidak langsung.

3) Pemangku Kepentingan

Mereka yang memperlancar serta mendukung kegiatan pembangunan pertanian. Seperti peneliti, produsen sarana produksi, pelaku bisnis, pers, aktivis, tokoh masyarakat artis dan budayawan.

3. Materi Penyuluhan

Dalam UU SP3K, 2006 Pasal 1 ayat 2 menyatakan bahwa “materi penyuluhan dibuat berdasarkan kebutuhan dan kepentingan pelaku utama dan pelaku usaha dengan memperhatikan pemanfaatan dan kelestarian sumber daya pertanian, perikanan, dan kehutanan”. Materi penyuluhan pertanian adalah bahan penyuluhan pertanian yang akan disampaikan oleh penyuluh kepada pelaku utama

dan pelaku usaha dalam berbagai bentuk yang meliputi informasi, teknologi, rekayasa sosial, manajemen, ekonomi, hukum dan kelestarian lingkungan hidup (Permentan No.03/2018). Pesan yang disampaikan dalam proses penyuluhan harus bersifat inovatif yang mampu mengubah atau mendorong terjadinya perubahan ke arah pembaharuan dalam segala aspek kehidupan masyarakat.

Menurut Mardikanto (2009) materi penyuluhan adalah suatu pesan yang ingin disampaikan dalam proses pembangunan pertanian yang terdiri atas tiga macam materi penyuluhan yaitu: Berisikan pemecahan masalah yang sedang atau akan dihadapi, berisikan sebuah petunjuk atau rekomendasi yang dapat dilaksanakan, materi bersifat instrumental.

4. Metode Penyuluhan

Metode penyuluhan pertanian sebagaimana dimaksud dalam Peraturan Menteri Pertanian Nomor 52/Permentan/OT.140/12/2009 adalah cara/ teknik penyampaian bahan penyuluhan oleh penyuluh pertanian kepada pelaku utama dan pelaku usaha agar mereka faham, mau, dan mampu membantu dan mengorganisir diri dalam mengakses informasi pasar, teknologi, dan permodalan dengan tujuan meningkatkan produktivitas, efektivitas usaha, pendapatan, kesejahteraan, dan pemahaman yang lebih besar tentang pentingnya melestarikan fungsi lingkungan.

Menurut Mardikanto (1993), Metode penyuluhan adalah cara yang terpilih dalam melakukan pendekatan penyuluhan dalam mengkomunikasikan suatu inovasi dan dalam rangka mengubah perilaku masyarakat sasaran penyuluhan demi tercapainya tujuan penyuluhan yang telah direncanakan dan dilaksanakan. Metode penyuluhan pertanian dapat diartikan sebagai cara atau teknik penyampaian materi penyuluhan oleh para penyuluh kepada para petani beserta keluarganya baik secara langsung maupun tidak langsung, agar mereka tahu, mau dan mampu menerapkan inovasi (teknologi baru). Tujuan pemilihan metode penyuluhan adalah:

- a. Agar penyuluh pertanian dapat menetapkan suatu metode atau kombinasi beberapa metode yang tepat dan berhasil guna,

- b. Agar kegiatan penyuluhan pertanian yang dilaksanakan untuk menimbulkan perubahan yang dikehendaki yaitu perubahan perilaku petani dan anggota keluarganya dapat berdayaguna dan berhasilguna.

5. Media Penyuluhan

Media merupakan alat bantu baik berbentuk cetak ataupun digital. Media menjadi alat yang penting pada saat melakukan penyuluhan. Hal ini dikarenakan dengan adanya media sebagai alat bantu dapat menarik perhatian sasaran penyuluhan. Dalam menyelenggarakan kegiatan penyuluhan, media dapat berbentuk aneka ragam seperti *leaflet*, brosur, video, siaran pedesaan dan lain sebagainya. Apapun bentuk dari penyuluhan memiliki tujuan yang sama, yakni merubah pola pikir dan perilaku peternak yang awalnya tertinggal menjadi lebih maju (Isbandi, 2005).

Menurut Farid (2014), media penyuluhan pertanian merupakan benda yang dipakai dalam proses pelaksanaan kegiatan penyuluhan mempermudah dalam menyampaikan materi kepada sasaran (petani), sehingga petani dengan mudah menanggapi dan memahami materi yang disampaikan. Dengan kata lain media penyuluhan digambarkan sebagai penghubung antara penyuluh dengan petani.

Menurut Sulaiman (1985) dalam Rustandi dan Warnaen (2019) menggolongkan media pembelajaran sebagai berikut :

- 1) Media audio: media yang menghasilkan bunyi, misalnya audio tape recorder, telepon, audio disk, dan radio.
- 2) Media visual: media visual dua dimensi, dan media visual tiga dimensi, misalnya alat peraga, benda sesungguhnya.
- 3) Media audio-visual: media yang dapat menghasilkan rupa dan suara dalam suatu unit media. Misalnya film bersuara dan televisi.
- 4) Media cetak: media yang hanya menampilkan informasi yang berupa simbol simbol tertentu saja dan berupa alphanumerik.

6. Evaluasi Penyuluhan

Evaluasi adalah proses sistematis pengumpulan data untuk memastikan keberhasilan program pendidikan dan pelatihan (Harahap dan Effendy, 2017). Pada dasarnya tujuan pengembangan sumber daya manusia adalah untuk meningkatkan produktivitas pegawai dalam melaksanakan tugas yang diberikan.

Pengembangan sumber daya manusia mencakup tiga hal yaitu pelatihan (training), pendidikan (education), dan pengembangan. Pengembangan juga dirancang untuk memberikan fasilitas kepada pegawai melalui pemberian pembelajaran dalam rangka pengembangan dan pengembangan pribadi.

Menurut Mardikanto (2009), tujuan evaluasi penyuluhan pertanian yaitu untuk mengetahui sejauh mana kegiatan yang dilakukan sudah sesuai atau menyimpang dari pedoman yang telah ditetapkan, atau untuk mengetahui tingkat kesenjangan (diskrepansi) antara keadaan yang dikehendaki atau seharusnya dapat dicapai, sehingga kita dapat mengetahui tingkat efektifitas dan efisiensi kegiatan yang telah dilakukan.

7. Volume Penyuluhan

Volume adalah jumlah dan frekuensi kegiatan yang akan dilakukan agar sasaran dapat memahami dan melaksanakan pesan dari materi yang disampaikan melalui kegiatan/metode penyuluhan, atau agar terjadinya perubahan perilaku pada sasaran. Biasanya untuk satu materi penyuluhan pertanian hanya 1 kali penyampaian dalam satu pertemuan kelompok tani. Kegiatan yang dilaksanakan oleh penyuluh pertanian bertujuan agar petani mau mengubah cara berpikir, cara kerja, dan cara-cara baru yang lebih sesuai dengan perkembangan zaman atau perkembangan teknologi pertanian yang lebih maju (Hafsah, 2009).

8. Lokasi Penyuluhan

Penyuluhan biasanya dilakukan di hamparan kelompok tani atau saung, dan lokasinya harus dekat dengan tempat tinggal petani seperti rumah petani, balai desa, atau rumah pengurus atau anggota kelompok petani yang terletak di daerah tertentu, seperti desa, kecamatan, kabupaten/kota, dll. Pemilihan lokasi penyuluhan dalam konteks pertanian sangat penting untuk memastikan efektivitas dan dampak yang maksimal. Pertama, aksesibilitas harus dipertimbangkan agar lokasi mudah dijangkau oleh para petani yang menjadi target penyuluhan, sehingga dapat mengurangi biaya dan waktu perjalanan bagi peserta. Selain itu, lokasi yang dipilih harus relevan dengan jenis pertanian dan masalah yang dihadapi oleh petani setempat. Misalnya, jika penyuluhan tentang pengendalian hama, lokasi yang sering mengalami masalah tersebut akan lebih tepat. Fasilitas dan infrastruktur yang memadai seperti ruang pertemuan, listrik, dan air juga

penting untuk mendukung kelancaran kegiatan penyuluhan. Keterlibatan komunitas setempat dalam pemilihan lokasi dapat meningkatkan partisipasi dan penerimaan terhadap program penyuluhan. Selain itu, faktor keamanan dan kenyamanan bagi peserta juga harus diperhatikan, terutama jika acara berlangsung di tempat terbuka atau di malam hari. Terakhir, pastikan ada sumber daya yang cukup, seperti fasilitator yang kompeten dan bahan penyuluhan yang memadai, untuk mendukung kegiatan penyuluhan. Dengan mempertimbangkan semua faktor ini, pemilihan lokasi penyuluhan dapat membantu meningkatkan efektivitas dan dampak dari kegiatan penyuluhan pertanian.

9. Waktu Penyuluhan

Waktu penyuluhan pertanian adalah waktu yang dipilih seorang penyuluh untuk melakukan kegiatan penyuluhan pertanian dan pendekatan kepada petani dan waktu yang disepakati dengan petani untuk melakukan kegiatan penyuluhan pertanian (Elisa, 1996). Penentuan waktu untuk pelaksanaan penyuluhan dalam bidang pertanian memerlukan pertimbangan yang cermat untuk memastikan partisipasi maksimal dan efektivitas program. Pertama, penting untuk memilih waktu yang tidak berbenturan dengan periode sibuk para petani, seperti musim tanam atau panen, karena pada saat itu mereka biasanya sangat sibuk dan sulit untuk menghadiri kegiatan penyuluhan. Selain itu, cuaca dan kondisi iklim juga harus diperhatikan. Menghindari musim hujan atau cuaca ekstrem akan membantu memastikan keselamatan dan kenyamanan para peserta.

Waktu pelaksanaan juga sebaiknya disesuaikan dengan kebiasaan dan rutinitas harian para petani, misalnya di pagi hari setelah pekerjaan utama selesai atau di sore hari saat kegiatan pertanian sudah berkurang. Selain itu, memberikan pemberitahuan jauh-jauh hari sebelum pelaksanaan penyuluhan juga penting agar para petani dapat mengatur jadwal mereka. Penentuan waktu yang tepat dengan mempertimbangkan semua faktor ini akan membantu memastikan bahwa penyuluhan dapat berjalan dengan lancar dan memberikan manfaat maksimal bagi para peserta.

10. Biaya Penyuluhan

Biaya penyuluhan pertanian mencakup seluruh dana yang dibutuhkan untuk melaksanakan kegiatan penyuluhan yang telah direncanakan, serta sumber

pendanaan yang digunakan. Berdasarkan UU No. 16 tahun 2006, untuk menyelenggarakan penyuluhan pertanian yang efektif dan efisien, diperlukan pembiayaan yang memadai. Sumber pendanaan untuk penyuluhan disediakan oleh pemerintah melalui APBN dan APBD, baik di tingkat provinsi maupun kabupaten/kota, serta bisa bersifat sektoral atau lintas sektoral. Selain itu, sumber pembiayaan juga dapat berasal dari sumber lain yang sah dan tidak mengikat, yang diselenggarakan oleh penyuluh pemerintah, swasta, maupun penyuluh swadaya.

2.1.2 Pupuk Organik

Pupuk organik adalah bahan organik yang pada umumnya berasal dari tumbuhan atau hewan yang ditambahkan ke dalam tanah berperan sebagai sumber unsur hara. Pupuk organik diperoleh dari pupuk kandang ternak maupun pupuk kompos atau pupuk hijau. Pupuk kandang adalah pupuk yang berasal dari kotoran hewan ternak yang dapat bercampur dengan sisa-sisa makanan dan alas kandang didalam kandang (Abidin dan Kardhinata, 2014). Zat-zat yang terkandung dalam pupuk kandang berupa N, P, dan K serta unsur-unsur lain (Rahmawati, 2014).

Penggunaan pupuk organik dianjurkan untuk memperbaiki kualitas tanah melalui pemanfaatan limbah ternak atau limbah pertanian. Aplikasi pupuk kandang dapat meningkatkan kesuburan fisik, kimia dan biologis tanah (Mujiyati dan Supriyadi, 2009). Pupuk kandang juga dapat memperbaiki struktur tanah, meningkatkan kemampuan mengikat dan menyerap air, serta mencegah erosi, pergerakan tanah dan retakan tanah (Sutanto, 2012). Penggunaan pupuk kandang juga memiliki kelemahan yaitu mengandung hara yang sedikit sehingga diperlukan dalam jumlah banyak sehingga berdampak pada biaya akomodasi dan tenaga, serta kemungkinan dapat membawa bibit penyakit yang berpengaruh pada tanaman (Sutanto, 2006).

Pupuk kandang ayam memiliki kandungan unsur hara yang diperlukan tanaman seperti N, P, K serta unsur mikro berupa Zn, Fe, Mo (Wijayanti, 2013). Pupuk kandang ayam mengandung unsur N : 1,3%, P_2O_5 : 1,3% dan K_2O : 0,8% (Lingga dan Marsono, 2008). Pemberian pupuk kandang ayam memberikan pengaruh nyata terhadap tinggi tanaman, jumlah daun, jumlah anakan per

rumpun, jumlah siung per sampel, bobot basah dan kering per sampel, dan bobot basah dan kering per plot, pemberian pupuk kandang ayam dengan dosis 120 g / tanaman meningkatkan pertumbuhan dan produksi bawang merah (Rahmah dkk., 2013).

Pupuk kandang kambing sangat khas karena membentuk butiran-butiran yang agak sulit untuk dipecah secara fisik sehingga berpengaruh terhadap dekomposisi dan penyediaan unsur hara. Pupuk kandang kambing mengandung unsur N : 0,60%, P_2O_5 : 0,30% dan K_2O : 0,17% (AgroMedia, 2007). Pupuk kandang kambing memiliki kandungan C-organik yang lebih tinggi dibandingkan C-organik pupuk kandang ayam, dengan adanya C-organik yang cukup maka dapat menggemburkan tanah sehingga penyerapan unsur hara dalam tanah akan maksimal (Rahmawati, 2014).

Pupuk kandang sapi mempunyai kadar serat seperti selulosa yang tinggi dibandingkan pupuk kandang lain (Hartatik & Widowati, 2010). Pupuk kandang sapi mengandung unsur N : 0,40%, P_2O_5 : 0,20% dan K_2O : 0,10% (Buckman dan Brady, 1982). Pemberian pupuk kandang sapi memberikan pengaruh nyata pada produk bawang merah yakni pada variabel jumlah daun, jumlah umbi panen dan bobot segar umbi (Susanti, 2015).

Adapun peranan dari unsur hara yaitu :

a. Unsur Nitrogen (N)

Zat ini merupakan protein bagi tanaman bawang merah yang berguna untuk pertumbuhan pucuk daun. Jika kelebihan zat lemas akan mengakibatkan warna daun berubah menjadi hijau gelap, serta mudah diserang penyakit. Sebaliknya jika kekurangan zat lemas akan mengakibatkan pertumbuhan tanaman bawang merah menjadi lambat, daun berwarna hijau pucat dan hasilnya pun rendah (Sugiharto, 2006).

b. Unsur Fosfor (P)

Zat fosfor merupakan salah satu unsur di dalam protein yang dibutuhkan oleh tanaman bawang merah yang mendorong tanaman dapat mempercepat pertumbuhan umbi. Zat ini berguna sebagai perangsang akar menjadi kuat dan tahan kekeringan. Jika kekurangan zat fosfor akan mengakibatkan pertumbuhan tanaman akan terlambat, daunnya berdiri tegak

tetapi tidak tampak rimbun (Sugiharto, 2006).

c. Unsur Kalium (K)

Unsur hara kalium berfungsi untuk meningkatkan daya tahan atau kekebalan tanaman terhadap penyakit. Tanaman yang kekurangan unsur K gejalanya adalah batang dan daun menjadi lemas atau rebah, daun berwarna hijau gelap kebiruan tidak hijau segar dan sehat, ujung daun menguning dan kering timbul bercak coklat pada pucuk daun (Sutejo, 2002).

2.1.3 Bawang Merah Varietas Biru Lancor

Asal	: dusun cabean, desa pabean, kecamatan dringgu, kabupaten probolinggo, jawa timur
Silsilah	: seleksi populasi rumpun induk
Golongan varietas	: klon
Tinggi tanaman	: 36 - 43 cm
Jumlah anakan	: 5 - 13 anakan
Bentuk penampang daun	: bulat
Keadaan tengah daun	: berongga
Panjang daun	: 30 - 36 cm
Diameter daun	: 3,45 - 4,25 mm
Warna daun	: hijau
Jumlah daun per umbi	: 4 - 6 helai
Jumlah daun per rumpun	: 27 - 42 helai
Bentuk karangan bunga	: seperti payung
Warna bunga	: putih
Umur mulai berbunga	: 37 - 39 hari setelah tanam
Umur panen	: 53 - 56 hari setelah tanam (musim hujan) dan 62 - 65 hari setelah tanam (musim kemarau)
Bentuk umbi	: bulat tinggi ujung lancip
Bentuk ujung umbi	: lancip
Ukuran umbi	: tinggi 3,25 - 3,55 cm, diameter 2,42 - 2,65 cm
Warna umbi	: merah tua keunguan
Aroma	: menyengat
Bentuk biji	: bulat gepeng

Warna biji	: hitam
Keadaan kulit umbi	: tipis dan mudah dikupas
Berat per umbi kerig panen	: 8,05 - 9,06 g
Berat umbi basah /rumpun	: 41,9 - 48,8 g
Susut berat umbi (basah-kering simpan)	: 19,8 - 24,6 %
Daya simpan umbi suhu kamar (28-300c)	: 3 – 4 bulan setelah panen
Hasil umbi	:12,47 – 14,08 ton/Ha (musim kemarau) dan 10,76 – 11,53 ton/Ha (musim hujan)
Populasi per hektar	: 175.000 – 194.000 tanaman
Kebutuhan benih per hektar	: 1250 kg umbi
Keterangan	: beradaptasi dengan baik di dataran rendah dengan altitude 3 – 240 mdpl



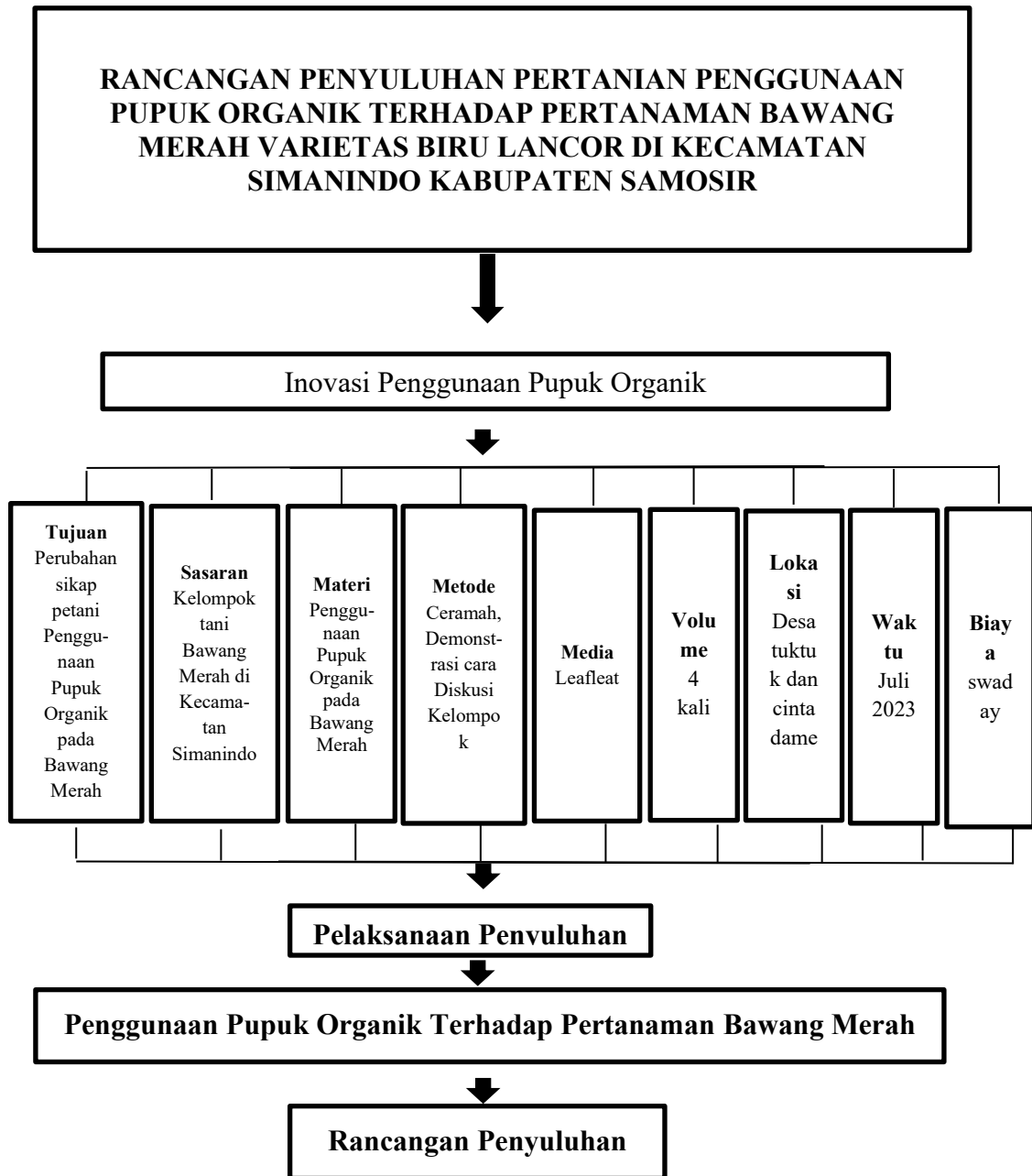
Gambar 1. Bawang Merah Varietas Biru Lancor

2.2 Kerangka Pemikiran

Sektor petani mempunyai peran penting dalam mengatasi caman krisis global pada saat ini. Petani merupakan penyediaan pangan bagi masyarakat indonesia. Upaya peningkatan pembangunan pertanian ialah dengan mengarahkan sektor pertanian pada pembangunan usahatani, yang salah satu kegiatan usaha tani dari mata rantai yaitu produksi.

Salah satu daerah yang membudidayakan tanaman bawang merah varietas Biru lancor yaitu di Kecamatan Simanindo Kabupaten Samosir. Produktivitas tanaman bawang merah lebih tinggi jika dikembangkan dengan produktivitas sayuran lain yang dibudidayakan di Kecamatan Simanindo Kabupaten Samosir.

Peran penyuluh sangat dibutuhkan oleh para petani bawang merah di daerah tersebut karena dengan melalui peran PPL, informasi-informasi terbaru dapat di mengerti dan dipahami oleh petani. Terutama pada saat pembuatan dan penggunaan pupuk organik terhadap budidaya bawang merah varietas Biru Lancor.



Gambar 2. Kerangka Berpikir