

II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Landasan Teori

2.1.1. Rancangan Penyuluhan

Perancangan Penyuluhan Pertanian dalam Sitorus *et al.*, (2021) menyebutkan bahwa perancangan dapat diartikan sebagai rencana untuk membuat suatu sistem dengan komponen-komponen yang berbeda-beda, agar sistem tersebut konsisten dengan hasilnya akan dibuat. Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), perancangan berasal dari kata rancang yang berarti mengatur segala sesuatu (sebelum bertindak, melaksanakan, atau mengerjakan sesuatu). Rancangan adalah suatu kegiatan yang sudah dipikirkan baik baik secara matang dalam melakukannya. Perencanaan dan perancangan adalah hal-hal yang dirancang, atau hasil perancangan. Dalam konteks yang lebih spesifik, desain dapat merujuk pada rencana rinci untuk melaksanakan suatu program, proyek, atau kegiatan. Hal ini mencakup langkah-langkah yang harus diambil, sumber daya yang dibutuhkan, rencana pelaksanaan, dan tujuan yang ingin dicapai.

Penyuluhan adalah upaya menyampaikan pesan pada bidang pertanian kepada petani agar mereka tahu, mau dan mampu menggunakan inovasi baru (Kusnadi, 2011). Menurut UU No.16 Tahun 2006 menyatakan bahwa penyuluhan adalah proses pembelajaran bagi pelaku utama dan pelaku usaha agar mereka mau dan mampu mengakses informasi pasar, teknologi, permodalan dan sumberdaya lainnya. Sedangkan menurut pendapat Riadi (2020) penyuluhan adalah pendidikan non formal kepada individu atau kelompok untuk mengubah perilaku demi tercapainya kesejahteraan petani.

2.1.2. Materi Rancangan yang Dikaji

2.1.2.1. Padi Gogo

Padi gogo adalah budidaya padi di lahan kering. Sember air seluruhnya tergantung pada curah hujan. Oleh karena itu, untuk pertumbuhan yang baik, tanaman padi gogo membutuhkan curah hujan lebih dari 200 mm per bulan selama tidak kurang dari 3 bulan (Purwono dan Purnamawati, 2009). Padi gogo ada yang berumur 100 hari dan ada yang 120 hari. Tahapan pertumbuhan padi gogo terdiri dari fase vegetatif, reproduktif, dan pematangan. Perawatan dilakukan dengan pemupukan, penyulaman, penyiangan gulma, dan pengendalian hama dan penyakit

(Kristamtini, 2009)

Menurut Saragih (2001) dalam Donggulo *et al* (2017), padi merupakan komoditas tanaman pangan penghasil beras yang memegang peranan penting dalam kehidupan ekonomi Indonesia. Yaitu beras sebagai makanan pokok sangat sulit digantikan oleh bahan pokok lainnya. Diantaranya jagung, umbi-umbian, sagu dan sumber karbohidrat lainnya. Sehingga keberadaan beras menjadi prioritas utama masyarakat dalam memenuhi kebutuhan asupan karbohidrat yang dapat mengenyangkan dan merupakan sumber karbohidrat utama yang mudah diubah menjadi unsur hara. Padi sebagai tanaman pangan dikonsumsi kurang lebih 90% dari keseluruhan penduduk Indonesia untuk makanan pokok sehari-hari.

2.1.2.2. Pupuk

Menurut Rosadi (2013) bahwa pupuk merupakan substansi pendukung yang memungkinkan tanaman memperoleh unsur hara yang dibutuhkan dalam pertumbuhannya. Dengan penggunaan pupuk, maka produktivitas pada lahan pertanian dalam menghasilkan komoditas pertanian akan meningkat secara signifikan.

Pupuk adalah material yang ditambahkan pada media tanam atau tanaman untuk mencukupi kebutuhan hara yang diperlukan tanaman sehingga mampu berproduksi dengan baik. Material pupuk dapat berupa bahan organik ataupun non-organik (mineral). Pupuk adalah suatu bahan yang bersifat organik maupun anorganik, apabila ditambahkan kedalam tanah atau pada tanaman maka akan dapat memperbaiki sifat fisik, kimia dan biologi tanah dan dapat meningkatkan pertumbuhan tanaman (Madjid *et al*, 2011).

Pupuk adalah bahan untuk memperbaiki kesuburan tanah yang menyediakan unsur hara bagi tanaman. Pemupukan merupakan cara yang sangat efektif untuk meningkatkan produksi dan kualitas hasil tanaman. Pupuk diperlukan bagi tanaman pertanian agar tanaman tersebut dapat memberikan hasil yang tinggi sehingga secara ekonomi usahatani tanaman yang dimaksud menguntungkan. Tujuan pemberian pupuk adalah untuk (1) melengkapi penyediaan hara secara alami yang ada di dalam tanah untuk memenuhi kebutuhan tanaman, (2) menggantikan unsur-unsur hara yang hilang karena terangkut dengan hasil panen, pencucian dan sebagainya, dan (3) memperbaiki kondisi tanah yang kurang baik

atau mempertahankan kondisi tanah yang sudah baik untuk pertumbuhan tanaman.

Pemupukan merupakan salah satu jalan yang harus ditempuh untuk memperbaiki keadaan tanah, baik dengan pupuk buatan (anorganik), maupun dengan pupuk organik (seperti pupuk kandang pupuk kompos). Terdapat dua kelompok pupuk anorganik berdasarkan jenis hara yang dikandungnya, yaitu pupuk tunggal dan pupuk mejemuk. Kedalam kelompok pupuk tunggal terdapat tiga macam pupuk yang dikenal dan banyak beredar di pasaran, yaitu pupuk yang berisi hara utama nitrogen (N), hara utama posfor (P), dan hara utama kalium (K) (Lingga dan Marsono, 2008).

Meskipun belakangan ini jumlah pupuk cenderung makin beragam dengan aneka merek, kita tidak akan dapat terkecoh. Apapun namanya dan negara manapun pembuatnya, dari segi unsur yang dikandungnya tetap saja hanya ada dua golongan pupuk, yaitu pupuk makro dan pupuk mikro. Sebagai patokan dalam membeli pupuk adalah unsur yang dikandungnya. Secara umum pupuk hanya dibagi dalam dua kelompok berdasarkan asalnya yaitu:

- a. Pupuk anorganik seperti urea (pupuk N), TSP atau SP-36 (pupuk P), KCL (pupuk K), NPK (ponska), ZA.
- b. Pupuk organik seperti pupuk kandang, kompos, humus, dan pupuk hijau.

Lahirnya pupuk produk baru yang cara pemberiannya lain dari biasanya maka pupuk pun dibagi lagi berdasarkan cara pemberiannya sebagai berikut:

- a. Pupuk akar ialah segala jenis pupuk yang diberikan lewat akar. Misalnya, TSP, UREA, NPK, ZA, KCL, Kompos, Pupuk kandang, dan Dekaform.
- b. Pupuk daun ialah segala macam pupuk diberikan lewat daun dengan cara penyemprotan.

2.1.2.3. Pupuk Berimbang

Pupuk berimbang maksudnya adalah pemberian pupuk sesuai dengan kebutuhan masing-masing jenis tanaman. Pemupukan berimbang adalah pemberian pupuk ke dalam tanah untuk mencapai status semua hara esensial seimbang dan optimum dalam tanah untuk meningkatkan produksi dan mutu hasil pertanian, efisiensi pemupukan, kesuburan tanah serta menghindari pencemaran lingkungan. Jenis hara tanah yang sudah mencapai kadar optimum atau status tinggi, tidak perlu ditambahkan lagi, kecuali sebagai pengganti hara yang

terangkut sewaktu panen. Rekomendasi penggunaan pupuk berimbang saat ini sudah lebih spesifik sampai ditingkat kecamatan sesuai yang tertuang dalam Kepmentan No.01/Kpts/HK.060/01/2006. Akan tetapi pemupukan berimbang dan terpadu tersebut tidak semua masyarakat mampu melaksanakan (Balittanah, 2013).

Pemberian pupuk berimbang seperti yang sudah dijelaskan sebelumnya adalah menyediakan kebutuhan hara sesuai yang dikehendaki oleh tanaman. Pada pemupukan berimbang juga perlu dilanjutkan dengan pemupukan terpadu. Pemberian pupuk secara terpadu adalah dengan memadukan berbagai jenis pupuk baik buatan ataupun organik yang sangat baik memperbaiki sifat kimia tanah dan menyediakan hara bagi tanaman. Oleh sebab itu pemupukan berimbang sangat penting dilakukan karena lahan pertanian disana digunakan sudah sangat intensif. Unsur hara yang ada di dalam tanah sudah sangat terkuras, sehingga perlu pemulihan dengan menambahkan pupuk organik dan pupuk buatan. Tidak disarankan menggunakan pupuk buatan dengan hanya melihat dari merek pupuk yang ada pada karung akan tetapi harus memperhatikan kandungan hara didalam pupuk tersebut.

2.1.2.4. Penerapan Pupuk Berimbang

Konsep pupuk berimbang adalah pemberian sejumlah pupuk untuk mencapai ketersediaan hara esensial yang seimbang dan optimum ke dalam tanah dengan tujuan untuk:

- a. Meningkatkan produktivitas dan mutu hasil pertanian
- b. Meningkatkan efisiensi pemupukan
- c. Meningkatkan kesuburan dan kelestarian tanah
- d. Menghindari pencemaran lingkungan dan keracunan tanaman

Dengan penerapan pemupukan berimbang diharapkan sesuai status hara tanah, maka kebutuhan tanaman dan target hasil bisa tercapai. Adapun penentuan dosis pupuk yang sesuai status hara tanah dan kebutuhan tanaman ditetapkan dengan uji tanah. Pengelolaan bahan organik dan pupuk hayati dapat meningkatkan efisiensi dan efektivitas pupuk anorganik. Pupuk berimbang "dapat" menggunakan pupuk majemuk tetapi "tidak sama" dengan pupuk majemuk karena penerapan pupuk berimbang harus disesuaikan status hara tanah dan produktivitas padi atau varietas padi, dimana formula pupuk majemuk harus bersifat "spesifik lokasi"

(sesuai status hara dan produktivitas). Pupuk majemuk tetap memerlukan "tambahan" pupuk tunggal seperti urea, SP-36 dan/atau KCl.

Menurut Hulyatussyamsiah *et al* (2019), Adopsi petani terhadap penerapan empat tepat pemupukan pada tanaman padi yaitu tepat jenis, tepat waktu, tepat dosis dan tepat cara. Berikut tahapan-tahapan yang harus dilakukan dalam penerapan pupuk berimbang pada petani padi atau dengan empat tepat:

1) Tepat Jenis

Tepat jenis yaitu Tepat jenis yaitu pada saat pemupukan haruslah tepat dalam menentukan jenis pupuk apa yang dibutuhkan oleh tanaman. Unsur Hara jika tanaman kekurangan unsur N maka dengan menggunakan pupuk urea, SP36 jika tanaman kekurangan unsur P. Jika pupuk yang digunakan salah, tanaman yang kita pupuk tidak akan bagus. Tepat jenis merupakan bentuk formula pupuk sesuai kondisi tanah dan kebutuhan tanaman. Adapun jenis pupuk tersebut yaitu pupuk phonska, pupuk organik, pupuk urea, pupuk SP36, pupuk kcl dan pupuk za.

2) Tepat Dosis

Tepat dosis yaitu pada saat pemupukan dosis yang diberikan harus tepat atau sesuai dengan kebutuhan tanaman. Tepat dosis disini dimaksudkan agar dosis yang kita berikan ke tanaman tidak terlalu banyak atau terlalu sedikit jika pemberian pupuk sedikit tanaman masih kekurangan unsur yang dibutuhkan, terlalu banyak tentu tanaman akan over dosis dan bisa menjadi toksik atau sesuai dengan status hara tanah, kebutuhan tanaman, dan target hasil. Berdasarkan dari Kementerian Pertanian Republik Indonesia dalam rekomendasi e-RDKK tahun 2020 – 2023 untuk pertanaman padi gogo takaran pupuk yang dianjurkan untuk kecamatan Rambah yaitu Urea : 200 kg/ha, NPK : 300 kg/ha, SP 36 : 100 kg/ha,, dan Kcl : 150 kg/ha.

3) Tepat Waktu

Tepat waktu yaitu pada saat pemberian pupuk yang baik dan benar hendaknya disesuaikan kapan tanaman tersebut membutuhkan asupan lebih unsur hara atau pada waktu yang tepat. Hal ini agar tanaman dapat tumbuh dan berkembang dengan optimal. Tepat waktu merupakan hara tersedia saat tanaman memerlukan dalam jumlah banyak. Berikut waktu atau fase pupuk pada tanaman padi yaitu pemupukan pertama: umur 0 - 14 hari setelah tanam, pemupukan kedua: umur 21

- 28 hari setelah tanam, dan pemupukan ketiga: umur 35 hari setelah tanam.

4) Tepat Cara

Tepat cara yaitu pada saat pemupukan cara kita harus benar. Cara pemberian pupuk yang salah akan membuat pupuk terbuang sia-sia atau pun tercuci oleh air dan terdenitrifikasi sehingga tidak dapat diserap atau ditangkap langsung oleh tanaman. Untuk itu cara pemupukan harus benar dan tepat sasaran. Penempatan pupuk di lokasi tanaman secara efektif mengakses hara. Apabila aplikasi pupuknya di tanah, maka sasaran penebarannya adalah dihambur sehingga pemupukannya merata pada tanaman padi.

Keseimbangan hara merupakan keseimbangan antara hara yang ditambah dan diambil tanaman yang muara pada suatu status hara. Jika hara yang ditambah lebih kecil dari hara yang diambil tanaman maka akan terjadi miring hara tanah (pengurasan), jika hara yang ditambah lebih besar dari hara yang diambil tanaman maka akan terjadi pengkayaan hara tanah (yang jika terjadi secara terus menerus maka akan terjadi kejenuhan) kemudian jika hara yang ditambah setara hara yang diambil tanaman maka yang demikian dinamakan pelestarian kesuburan tanah. Produktivitas tanaman akan sangat tergantung dengan ketersediaan hara, dimana dibatasi oleh ketersediaan hara dalam tanah yang paling minimum. Penambahan hara yang kurang berpengaruh terhadap ketersediaan hara lain. Jika hara yang kurang tergolong hara utama, maka produksi akan semakin rendah. Hara nitrogen (N) sangat dibutuhkan, hara P dan K tergantung status haranya. Sedangkan waktu pemupukan disesuaikan dengan stadia pertumbuhan tanaman.

2.1.3. Tujuan Penyuluhan

Menurut Kartasapoetra (1994), tujuan penyuluhan pertanian dibedakan menjadi: 1) tujuan jangka pendek, yaitu menimbulkan dan merubah pengetahuan, kecakapan, sikap dan bentuk tindakan petani serta merubah sifat petani yang pasif dan statis menjadi aktif dan dinamis. 2) Tujuan jangka panjang, yaitu meningkatkan taraf hidup masyarakat tani atau agar kesejahteraan hidup petani lebih terjamin.

Perubahan dari pengetahuan petani dapat dilihat dari sejauh mana petani mengetahui dan memahami aspek tata kelola bidang pertanian seperti dalam memilih benih unggul bermutu, meningkatkan produksi tanaman, pengendalian

hama dan penyakit serta melakukan pemanenan secara tepat dan benar. Perilaku petani dapat dilihat dari bagaimana konsistensi penerapan yang dilakukan petani didasarkan dari pengetahuan yang telah dimilikinya sedangkan sikap petani dapat dilihat dari bagaimana seorang petani dapat memutuskan sesuatu langkah dan tindakan dalam berusaha tani dengan rasa optimis dan pantang menyerah.

Dalam Undang-undang No 16 tahun 2006, petani didefinisikan sebagai perorangan warga negara Indonesia beserta keluarganya atau korporasi yang mengelola usaha di bidang pertanian, wanatani, minatani, agropasture, penangkaran satwa dan tumbuhan, di dalam dan di sekitar hutan, yang meliputi usaha hulu, usaha tani, agroindustri, pemasaran, dan jasa penunjang.

Mengacu pada Undang-undang No 16 tahun 2006, fungsi sistem penyuluhan meliputi:

- a. Memfasilitasi proses pembelajaran pelaku utama dan pelaku usaha;
- b. Mengupayakan kemudahan akses pelaku utama dan pelaku usaha ke sumber informasi, teknologi, dan sumber daya lainnya agar mereka dapat mengembangkan usahanya;
- c. Meningkatkan kemampuan kepemimpinan, manajerial, dan kewirausahaan pelaku utama dan pelaku usaha;
- d. Membantu pelaku utama dan pelaku usaha dalam menumbuhkan kembangkan organisasinya menjadi organisasi ekonomi yang berdaya saing tinggi, produktif, menerapkan tata kelola berusaha yang baik, dan berkelanjutan;
- e. Membantu menganalisis dan memecahkan masalah serta merespon peluang dan tantangan yang dihadapi pelaku utama dan pelaku usaha dalam mengelola usaha;
- f. Menumbuhkan kesadaran pelaku utama dan pelaku usaha terhadap kelestarian fungsi lingkungan; dan
- g. Melembagakan nilai-nilai budaya pembangunan pertanian, perikanan, dan kehutanan yang maju dan modern bagi pelaku utama secara berkelanjutan.

2.1.4. Sasaran Penyuluhan

Menurut Undang-undang Nomor 16 Tahun 2006, pengertian penyuluhan adalah: proses pembelajaran bagi pelaku utama serta pelaku usaha agar mereka mau dan mampu menolong dan mengorganisasikan dirinya dalam mengakses informasi

pasar, teknologi, permodalan, dan sumberdaya lainnya, sebagai upaya untuk meningkatkan produktivitas, efisiensi usaha, pendapatan, dan kesejahteraannya, serta meningkatkan kesadaran dalam pelestarian fungsi lingkungan hidup. Sementara itu ada beberapa pengertian penyuluhan menurut para ahli, Mardikanto (2009) mengatikan penyuluhan pertanian sebagai pendidikan luar sekolah yang ditujukan kepada petani dan keluarganya agar mereka dapat bertani secara lebih baik. Setiana (2005) dalam arti umum penyuluhan adalah ilmu sosial yang mempelajari sistem dan proses perubahan pada individu serta masyarakat agar dapat terwujud perubahan yang lebih baik sesuai dengan yang diharapkan. Menurut Van den ban dan Hawkins (2006) penyuluhan pertanian merupakan keterlibatan seseorang untuk melakukan komunikasi informasi secara sadar dengan tujuan membantu petani memberikan pendapat sehingga bisa membuat keputusan yang benar.

Penyuluhan juga dapat diartikan sebagai perubahan perilaku (sikap, pengetahuan dan keterampilan) petani, sehingga fungsi penyuluhan dapat tercapai, yaitu sebagai penyebar inovasi, penghubung antara petani, penyuluh dan lembaga penelitian, melaksanakan proses pendidikan khusus, yaitu pendidikan praktis dalam bidang pertanian dan mengubah perilaku lebih menguntungkan (Levis, 1996).

Kegiatan penyuluhan pada dasarnya ditujukan kepada dan dalam rangka untuk pemberdayaan masyarakat kelompok sasaran penyuluhan. Sasaran penyuluhan secara keseluruhan adalah mencakup individu, keluarga, kelompok masyarakat serta pelaku usaha.

Untuk mencapai keberhasilan kelompok sasaran penyuluhan dilakukan secara bertahap. Tahap pertama adalah meningkatkan kesadaran tentang potensi dan permasalahan yang ada di wilayahnya yang berkaitan dengan kehidupan dan penghidupannya. Kelompok sasaran penyuluhan juga harus memahami potensi-potensi yang ada di wilayahnya baik berupa potensi sumberdaya alam, potensi sumberdaya manusia maupun sumberdaya lainnya. Tahap berikutnya yaitu meningkatkan kapasitas kelompok sasaran penyuluhan berupa peningkatan pengetahuan, peningkatan keterampilan dan sikap kerja terhadap suatu materi yang disuluhkan. Tahap selanjutnya adalah kelompok sasaran penyuluhan mampu menerapkan teknologi materi suluh dalam rangka peningkatan ekonomi, sosial dan

lingkungan hidup untuk keberdayaan kelompok sasaran penyuluhan.

2.1.5. Materi Penyuluhan

Pengertian materi dibidang penyuluhan pertanian adalah sebagai pesan yang akan di sampaikan oleh penyuluh kepada sasaran penyuluhan untuk merubah pengetahuan, sikap dan keterampilan. Menurut UU No 16 tahun 2006 tentang sistem Penyuluhan pertanian, Perikanan dan Kehutanan, materi penyuluhan adalah berupa bahan penyuluhan yang akan disampaikan oleh para penyuluh kepada pelaku utama dan pelaku usaha dalam berbagai bentuk yang meliputi informasi, ekonomi dan pemasaran.

Pelaksanaan kegiatan penyuluhan pertanian merupakan serangkaian proses yang berkelanjutan sesuai kebutuhan petani untuk itu materi penyuluhan pertanian merupakan bagian dari kualitas kegiatan penyuluhan pertanian. Dengan demikian materi penyuluhan dapat disimpulkan merupakan segala pesan berupa informasi yang ingin di sampaikan oleh seorang penyuluh kepada sasarannya yaitu petani, serta keluarga tani sebagai penerima manfaat, sebuah materi dibuat untuk memenuhi kepentingan dan kebutuhan petani sebagai sasarannya. Untuk itu materi penyuluhan yang disampaikan harus berkaitan dengan permasalahan yang dihadapi oleh petani agar dapat memecahkan masalah yang sedang dihadapi guna meningkatkan kesejahteraan. Disamping kesesuaian materi dengan kebutuhan petani, materi juga harus disampaikan dengan baik agar mereka benar-benar memahami sesuai denga isi dari pesan yang disampaikan.

Materi penyuluhan pertanian harus sesuai dengan kebutuhan sasaran (petani) dengan demikian maka petani akan tertarik perhatiannya dan terangsang untuk memperaktekannya. Materi penyuluhan, pada hakekatnya merupakan segala pesan yang ingin dikomunikasikan oleh seorang penyuluh kepada petani. Dengan kata lain, materi penyuluhan adalah pesan yang ingin disampaikan dalam proses komunikasi pembangunan. Pesan yang disampaikan dalam setiap proses komunikasi dapat dibedakan dalam bentuk-bentuk pesan yang bersifat: informatif, persuasif, dan intertainment. Pada bagian lain juga dikemukakan bahwa, pesan yang disampaikan dalam proses penyuluhan harus bersifat inovatif yang mampu mengubah terjadinya pembaharuan dalam segala aspek kehidupan petani demi terwujudnya perbaikan mutu hidup setiap individu dan seluruh warga masyarakat

yang bersangkutan (Pakpahan, 2016).

2.1.6. Metode Penyuluhan

Metode penyuluhan pertanian merupakan cara penyampaian materi penyuluhan pertanian kepada pelaku utama dan pelaku usaha agar mereka mau dan mampu mengorganisasikan dirinya sendiri dalam mengakses informasi pasar, teknologi permodalan dan sumber daya lainnya untuk meningkatkan produktivitas, efisiensi usaha, pendapatan dan kesejahteraannya serta meningkatkan kesadaran dalam melestarikan fungsi lingkungan hidup sebagai satu proses pendidikan (UU No 16 tahun 2006).

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 atau teknologi baru (Pakpahan, 2016). Menurut Wahjuti (2014), metode penyuluhan pertanian merupakan cara dan prosedur yang digunakan oleh penyuluh/komunikator dalam menyampaikan pesan kepada sasaran agar terjadi perubahan perilaku dan kepribadian sasaran sebagaimana yang diharapkan.

Untuk efektifnya kegiatan penyuluhan pertanian, setiap penyuluh harus memahami dan mampu memilih metode penyuluhan yang paling tepat dan baik. Keberhasilan penyuluh sangat dipengaruhi oleh proses belajar yang dialami dan dilakukan oleh sasaran penyuluhan. Penyuluhan yang baik begitu dipengaruhi oleh penggunaan metode penyuluhan yang disampaikan kepada petani. Penyuluh yang dapat menerapkan metode dan teknik pembelajaran penyuluhan yang baik akan memiliki kemampuan untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan petani dalam mengadopsi sebuah proses penyuluhan tersebut, sehingga petani dapat menerapkannya. Oleh karena itu metode secara langsung dianggap lebih efektif, meyakinkan dan mengakrabkan hubungan antara penyuluh dan sasaran serta cepatnya respon atau umpan balik dari sasaran.

Seorang penyuluh perlu memahami prinsip-prinsip metode penyuluhan untuk memilih suatu metode yang tepat. Prinsip-prinsip tersebut menurut Mardikanto (1993) antara lain:

- a. Pengembangan untuk berpikir kreatif

- b. Tempat yang paling baik adalah tempat di kegiatan sasaran
- c. Setiap individu terikat dengan lingkungan sosialnya
- d. Ciptakan hubungan yang akrab dengan sasaran
- e. Memberikan sesuatu untuk terjadinya perubahan

Metode merupakan cara dan prosedur yang harus ditempuh oleh para penyuluh dalam mencapai tujuan pembelajaran. Metode penyuluhan dapat digolongkan menjadi 3 (tiga) sesuai dengan pendekatan yang ingin dicapai adalah sebagai berikut:

- a. Pendekatan individu, dalam hal ini penyuluh berhadapan secara langsung maupun tidak langsung dengan petani dan keluarga petani (misalnya anjongsana).
- b. Pendekatan kelompok, penyuluh berhubungan dengan kelompok tani maupun sekelompok sasaran (diskusi, temu karya, kursus tani maupun demonstrasi).
- c. Pendekatan masal, penyuluh menyampaikan pesan atau informasi kepada sasaran dalam jumlah banyak (pertemuan umum)

2.1.7. Media Penyuluhan

Media penyuluhan pertanian adalah segala bentuk benda yang berisi pesan atau informasi yang dapat membantu kegiatan penyuluhan pertanian di lapangan ataupun di ruangan. Dalam kegiatan penyuluhan, penyampaian informasi harus dapat dimengerti dengan baik. Untuk itu dibutuhkan media penyuluhan pertanian sebagai alat bantu untuk menjembatani agar komunikasi menjadi lancar.

Komunikasi yang lancar akan mempermudah tercapainya tujuan, oleh karena itu penggunaan media haruslah dikemas sedemikian rupa untuk memudahkan penyampaian materi kepada sasaran agar sasaran dapat menyerap pesan dengan mudah dan jelas. Hal ini sesuai dengan yang dikemukakan oleh Zakaria (2002), bahwa media penyuluhan pertanian berguna untuk mengefektifkan komunikasi antar sumber informasi dan penerima (komunikan). Media penyuluhan pertanian disebut juga sebagai alat bantu penyuluhan pertanian yang dapat dilihat, didengar, diraba, dirasa dan dicium dengan maksud untuk memperlancar komunikasi. Penggunaan media penyuluhan pertanian akan membantu memperjelas informasi yang disampaikan kepada penggunanya, karena dapat lebih menarik, lebih interaktif, dapat mengatasi batasan ruang, waktu dan

indera manusia. Agar informasi yang disampaikan bisa lebih jelas dan mudah dipahami sesuai dengan tujuan yang akan dicapai maka informasi tersebut perlu dikemas sesuai dengan karakteristik dari setiap media yang digunakan.

Pemilihan media penyuluhan pertanian ini harus dilakukan oleh seorang penyuluh pertanian dalam melaksanakan tugas pokok dan fungsinya. Hal ini dikarenakan penyuluh pertanian harus menggunakan media penyuluhan pertanian yang tepat dan sesuai dengan karakteristik sasaran penyuluhan di wilayah mereka. Media dapat diklasifikasikan dengan beberapa cara, tetapi yang penting bukanlah klasifikasinya, tetapi bagaimana media itu dapat digunakan secara tepat. Setiap media mempunyai karakteristik yang berbeda. Media yang paling efektif dikondisi tertentu, belum tentu efektif pada kondisi yang lain.

Keberhasilan penyuluhan pertanian ditentukan pula oleh profesionalitas penyuluh, yang memiliki tugas utama sebagai pembimbing, pendorong, motivator, komunikator, dan lain-lain yang dalam pelaksanaannya dapat disampaikan secara langsung maupun dengan menggunakan media penyuluhan.

2.1.8. Volume Penyuluhan

Menurut Direktorat Jenderal Penyuluhan dan Pengembangan Sumber Daya Manusia Pertanian, Kementerian Pertanian Republik Indonesia, volume penyuluhan pertanian adalah jumlah kegiatan penyuluhan yang dilakukan dalam satu periode tertentu, termasuk jumlah sesi penyuluhan, jumlah peserta, dan jumlah materi penyuluhan yang disebarkan.

Widiyanto (2015), volume penyuluhan pertanian diukur berdasarkan jumlah kegiatan penyuluhan yang diadakan dalam satu periode waktu tertentu serta jumlah peserta yang terlibat dalam kegiatan tersebut. Setiadi *et al* (2018), volume penyuluhan pertanian dapat diukur berdasarkan jumlah kegiatan penyuluhan yang dilakukan dan jumlah peserta yang terlibat dalam kegiatan tersebut.

Definisi-definisi tersebut menjelaskan bahwa volume penyuluhan pertanian terdiri dari berbagai aspek yang meliputi jumlah kegiatan penyuluhan, jumlah peserta, dan jumlah materi penyuluhan. Dalam pengukuran volume penyuluhan, penting untuk memperhatikan dan menggabungkan aspek-aspek ini untuk mendapatkan pemahaman yang komprehensif mengenai sejauh mana pesan dan

informasi tentang pertanian disampaikan kepada masyarakat. Volume penyuluhan juga dapat dilihat dari beberapa aspek yaitu:

- a. Jumlah sesi penyuluhan yang mengacu pada jumlah pertemuan atau sesi penyuluhan yang diadakan dalam suatu periode. Sesi penyuluhan dapat berupa ceramah, pelatihan, lokakarya, atau kegiatan lain yang bertujuan untuk menyampaikan informasi dan pengetahuan kepada petani. Misalnya, jika dalam satu tahun ada 100 sesi penyuluhan yang diselenggarakan, maka volume penyuluhan adalah 100 sesi.
- b. Jumlah peserta: Ini mengukur berapa banyak individu yang menghadiri sesi penyuluhan. Jumlah peserta dapat bervariasi dari satu sesi penyuluhan ke sesi penyuluhan lainnya. Untuk menghitung volume penyuluhan berdasarkan jumlah peserta, dapat mengalikan jumlah peserta rata-rata per sesi dengan jumlah sesi penyuluhan yang diadakan. Misalnya, jika rata-rata ada 30 peserta per sesi penyuluhan dan ada 100 sesi penyuluhan dalam satu tahun, maka volume penyuluhan adalah $30 \text{ peserta} \times 100 \text{ sesi} = 3.000 \text{ peserta}$.
- c. Jumlah materi penyuluhan: Ini mengacu pada jumlah materi penyuluhan yang disebarkan kepada peserta. Materi penyuluhan dapat berupa brosur, buku panduan, folder, atau materi digital seperti video atau presentasi. Volume penyuluhan dapat diukur dengan menghitung jumlah materi yang disebarkan kepada peserta dalam satu periode waktu tertentu.

Volume penyuluhan pertanian penting untuk mengukur sejauh mana pesan dan informasi mengenai pertanian sampai kepada petani dan masyarakat terkait. Dengan memantau volume penyuluhan, dapat diidentifikasi kebutuhan dan prioritas dalam penyuluhan pertanian serta dievaluasi efektivitas program penyuluhan. Namun, penting juga untuk diingat bahwa volume penyuluhan hanyalah salah satu aspek dalam evaluasi program penyuluhan pertanian.

Evaluasi yang lebih komprehensif perlu dilakukan untuk mengukur dampak, efektivitas, dan efisiensi dari penyuluhan tersebut. Evaluasi tersebut dapat melibatkan pengukuran perubahan pengetahuan, keterampilan, perilaku, dan keberlanjutan implementasi praktik pertanian yang disarankan oleh penyuluhan.

Dengan memahami volume penyuluhan pertanian dan melakukan evaluasi yang komprehensif, dapat meningkatkan pemahaman tentang keberhasilan program

penyuluhan, serta membantu dalam perencanaan dan pengembangan strategi penyuluhan pertanian yang lebih efektif dan relevan.

2.1.9. Lokasi Penyuluhan

Menurut Direktorat Jenderal Penyuluhan dan Pengembangan SDM Pertanian, Kementerian Pertanian Republik Indonesia, lokasi penyuluhan adalah tempat di mana kegiatan penyuluhan pertanian dilakukan. Lokasi ini bisa berupa kantor penyuluhan, balai desa, ruang pertemuan, atau lokasi di lapangan yang relevan dengan topik penyuluhan. Pemilihan lokasi yang strategis dapat memfasilitasi aksesibilitas peserta dan memungkinkan penyampaian materi penyuluhan dengan lebih efektif. Menurut Anoraga (2018) lokasi penyuluhan juga mencakup pemilihan desa atau kecamatan sebagai wilayah target penyuluhan. Pemilihan lokasi ini dapat didasarkan pada kebutuhan, potensi, atau masalah pertanian yang ada di wilayah tersebut. Faktor-faktor seperti kepadatan petani, jenis komoditas pertanian, dan kesediaan sarana dan infrastruktur juga dapat mempengaruhi pemilihan lokasi penyuluhan.

Penjelasan di atas menggambarkan bahwa lokasi penyuluhan melibatkan pemilihan tempat dan wilayah yang strategis, baik secara geografis maupun fasilitasnya, untuk melakukan kegiatan penyuluhan pertanian. Pemilihan lokasi yang tepat dapat memfasilitasi partisipasi peserta, aksesibilitas, dan efektivitas penyampaian informasi serta mempertimbangkan kebutuhan dan konteks pertanian setempat.

Hasil penelitian Mebratu (2015) menunjukkan bahwa lokasi penyuluhan yang berada di lapangan atau lahan pertanian yang relevan dengan topik penyuluhan dapat meningkatkan pemahaman dan aplikasi praktis petani terhadap informasi yang disampaikan. Anoraga *et al* (2018) menemukan bahwa pemilihan lokasi penyuluhan yang berbasis pada kebutuhan dan potensi pertanian di wilayah tertentu dapat meningkatkan efektivitas program penyuluhan dalam mencapai tujuan yang diinginkan.

2.1.10. Waktu Penyuluhan

Menurut Direktorat Jenderal Penyuluhan dan Pengembangan SDM Pertanian, Kementerian Pertanian Republik Indonesia, waktu penyuluhan mengacu pada periode waktu di mana kegiatan penyuluhan pertanian dilakukan. Waktu

penyuluhan dapat bervariasi mulai dari satu hari hingga beberapa minggu atau bulan, tergantung pada kompleksitas topik yang disampaikan dan metode penyuluhan yang digunakan.

Winarno (2012), menjelaskan bahwa waktu penyuluhan mencakup durasi atau lamanya kegiatan penyuluhan yang dilakukan. Durasi penyuluhan dapat bervariasi dari beberapa jam hingga Abdulrazak (2014), waktu penyuluhan melibatkan frekuensi dan konsistensi kontak antara penyuluh dan petani. Waktu penyuluhan yang cukup dan konsisten dapat memungkinkan penyuluh untuk membangun hubungan yang kuat dengan petani, memfasilitasi transfer pengetahuan dan keterampilan, serta mendorong adopsi teknologi pertanian yang baru.

Menurut Haryono (2013) waktu penyuluhan juga dapat merujuk pada pemilihan waktu yang tepat untuk melakukan kegiatan penyuluhan. Pemilihan waktu yang tepat mempertimbangkan musim pertanian, siklus tanaman, dan kegiatan pertanian lainnya yang relevan. Hal ini dapat memastikan bahwa pesan dan informasi penyuluhan disampaikan pada saat yang paling relevan dan efektif bagi petani. Shiferaw *et al.* (2011) waktu penyuluhan juga mencakup penentuan jadwal yang sesuai dengan ketersediaan waktu petani. Memperhatikan komitmen dan keterbatasan waktu petani dapat meningkatkan partisipasi mereka dalam kegiatan penyuluhan.

Penjelasan di atas menunjukkan bahwa waktu penyuluhan melibatkan aspek durasi, frekuensi, konsistensi, dan pemilihan waktu yang tepat. Memperhatikan faktor-faktor ini dapat membantu penyuluh dalam merencanakan dan melaksanakan kegiatan penyuluhan secara efektif, memaksimalkan interaksi dengan petani, dan meningkatkan adopsi teknologi dan pengetahuan pertanian.

2.1.11. Biaya Penyuluhan

Biaya penyuluhan merupakan salah satu penentu penyebab terlaksananya kegiatan penyuluhan pertanian. Biaya penyuluhan yang memadai akan memfasilitasi penyediaan sumber daya yang diperlukan, seperti penyuluh yang berkualitas, pengembangan materi penyuluhan yang relevan, fasilitas dan peralatan yang memadai, dan kegiatan pemantauan dan evaluasi. Alokasi anggaran yang memadai juga memperkuat komitmen pemerintah dan pemangku kepentingan dalam mendukung penyuluhan pertanian.

Nuryartono *et all* (2018) menemukan bahwa biaya penyuluhan pertanian dapat memberikan dampak positif terhadap peningkatan produksi padi. Penelitian ini mengungkapkan bahwa investasi dalam penyuluhan pertanian yang efektif dapat memberikan hasil yang signifikan dalam hal peningkatan pendapatan petani.

Yulistyorini *et all* (2019) melakukan penelitian menyoroti pentingnya pengelolaan biaya yang efisien dalam program penyuluhan untuk mencapai hasil yang optimal. mengungkapkan bahwa efisiensi penggunaan biaya penyuluhan pertanian dapat bervariasi tergantung pada faktor-faktor seperti skala kegiatan penyuluhan, kualitas penyuluhan, dan partisipasi petani.

2.2. Penelitian Terdahulu

Berdasarkan hasil penelitian Wiwin Yuni Andini tahun 2023 yang berjudul “Rancangan Penyuluhan Penerapan Pemupukan Berimbang pada Tanaman Jagung (*Zea Mays* L.) di Gapoktan Sumber Lombok Kelurahan Sumber Wetan Kecamatan Kedopok Kota Probolinggo” menyatakan bahwa tujuan penelitian ini adalah mengetahui efektivitas penyusunan materi tentang penerapan pemupukan berimbang pada tanaman jagung untuk meningkatkan produktivitas jagung di Kelurahan Sumber Wetan Kecamatan Kedopok Kota Probolinggo, mengetahui Peningkatan pengetahuan petani terhadap penerapan Pemupukan Berimbang pada Tanaman Jagung, mengetahui rancangan penyuluhan tentang penerapan pemupukan berimbang pada tanaman jagung.

Metode penelitian dilakukan dengan metode deskriptif kuantitatif dengan menggunakan instrument berupa survey dan wawancara secara terstruktur dan kuisioner. Rancangan penyuluhan dilakukan dengan menetapkan tujuan, sasaran, materi, metode dan media penyuluhan. Penyuluhan dilakukan di Gapoktan Sumber Lombok dengan jumlah sasaran sebanyak 37 orang petani yang terdiri dari 5 poktan dengan cakupan luas lahan pertanian sebesar 351 ha, dengan potensi pertanian komoditas tanaman jagung.

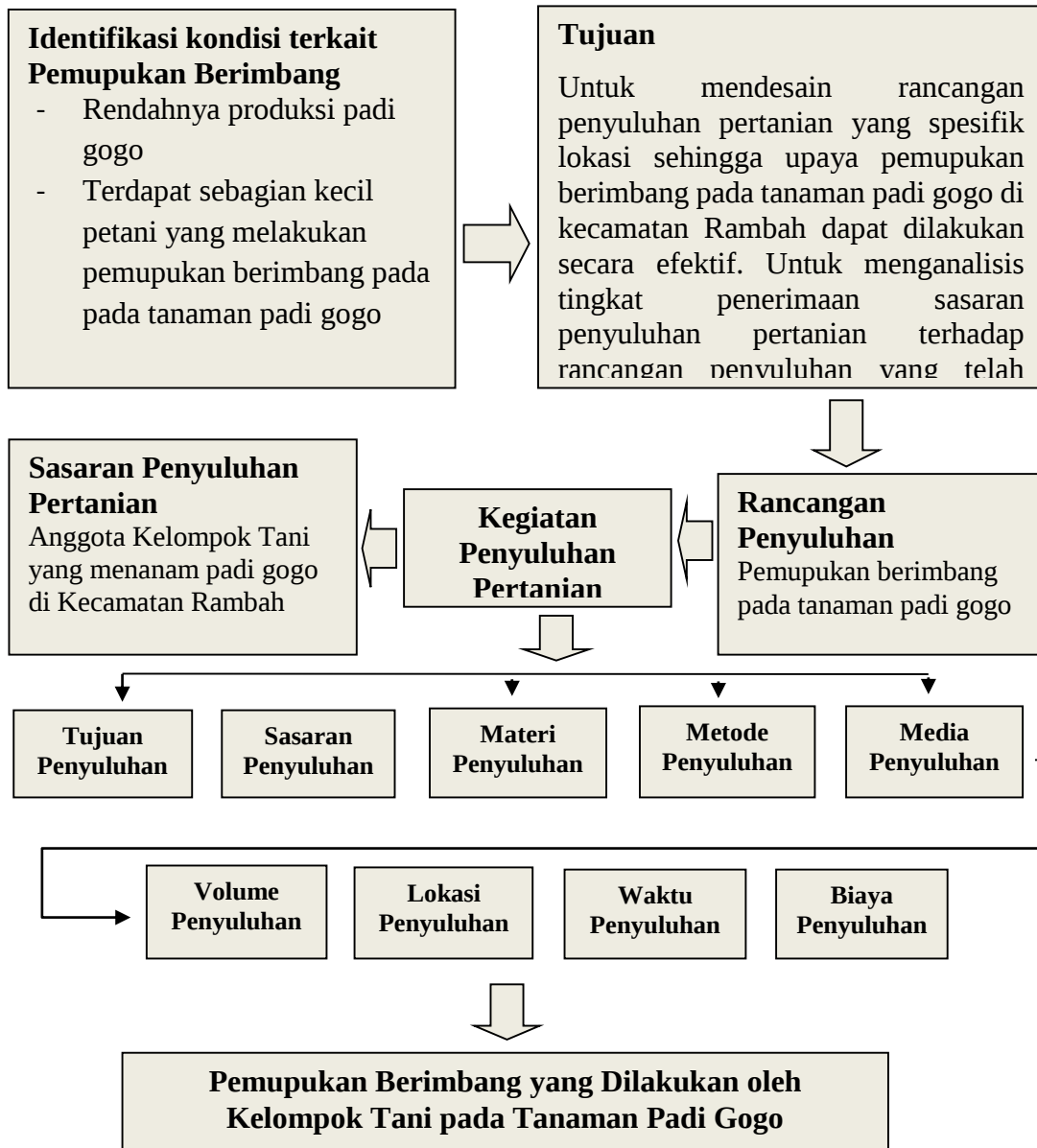
Penyuluhan dilakukan dalam 1 kali penyuluhan untuk memberikan pengetahuan ke petani tentang pemupukan berimbang pada tanaman jagung dengan menggunakan metode ceramah dan diskusi dan media berupa slide power point dan folder.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa Tingkat pengetahuan petani terhadap

penerapan pemupukan berimbang pada tanaman jagung di Kelurahan Sumber Wetan Kecamatan Kedopok Kota Probolinggo didapatkan nilai pengetahuan petani 668 atau 50,15 % dan didapatkan nilai peningkatan sebesar 1130 atau 84,83% mengalami peningkatan sebesar 34,68 %. Efektifitas Penyuluhan dalam peningkatan pengetahuan sebesar 69,58 % termasuk kategori efektif.

2.2 Kerangka Pikir

Kerangka pemikiran adalah dasar pemikiran yang mengandung perpaduan antara teori dengan fakta, kajian kepustakaan, dan menjadi dasar kegiatan penelitian. Berdasarkan pemahaman tersebut, kerangka pemikiran selalu identik dengan karya tulis ilmiah. Widayat dan Amirullah (2002), kerangka pemikiran adalah model konseptual mengenai teori yang berkaitan dengan berbagai faktor-faktor masalah penting. Kerangka pemikiran juga menjadi penjelasan sementara tentang berbagai gejala yang menjadi objek penelitian. Selain itu, alur berpikir yang dipakai juga berdasarkan penelitian terdahulu, baik dari pengalaman-pengalaman empiris yang berguna untuk menyusun hipotesis. Kerangka berpikir dari penelitian ini dapat diuraikan sebagai berikut:



Gambar 1.Kerangka Berpikir

