

LAPORAN TUGAS AKHIR

**RANCANGAN PENYULUHAN SISTEM TUMPANG
SARI TANAMAN JAGUNG (*Zea Mays* Sp) DAN
KEDELAI (*Glycine Max* L.) DI KECAMATAN
SAYURMATINGGI KABUPATEN
TAPANULI SELATAN**

Oleh

**NURSINTA NASUTION
NIRM. RPL. 01.01.21.448**



**PROGRAM STUDI PENYULUHAN PERTANIAN BERKELANJUTAN
JURUSAN PERTANIAN
POLITEKNIK PEMBANGUNAN PERTANIAN MEDAN
KEMENTERIAN PERTANIAN
2023**

LAPORAN TUGAS AKHIR

**RANCANGAN PENYULUHAN SISTEM TUMPANG SARI
TANAMAN JAGUNG (*Zea Mays* Sp) DAN KEDELAI (*Glycine
Max* L.) DI KECAMATAN SAYURMATINGGI KABUPATEN
TAPANULI SELATAN**

Oleh

**NURSINTA NASUTION
NIRM. RPL. 01.01.21.448**

**Sebagai Salah Satu Syarat Memperoleh Gelar
Sarjana Terapan (S.Tr.P)**

**PROGRAM STUDI PENYULUHAN PERTANIAN BERKELANJUTAN
JURUSAN PERTANIAN
POLITEKNIK PEMBANGUNAN PERTANIAN MEDAN
KEMENTERIAN PERTANIAN
2023**

LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING

Judul : Rancangan Penyuluhan Sistem Tumpang Sari Tanaman
Jagung (*Zea Mays* Sp) Dan Kedelai (*Glycine Max* L.)
Nama : Nursinta Nasution
Nirm : RPL. 01.01.21.448
Program Studi : Penyuluhan Pertanian Berkelanjutan
Jurusan : Pertanian

Menyetujui

Pembimbing I



Dr. Gusti Setiavani, S.TP., MP
NIP. 19800919 200312 2 001

Pembimbing II



Ir. Iskandaragi, M.M, Ph.D
NIP. 19640505 199403 2 002

Mengetahui,

Ketua Jurusan



Tience Elizabet Pakpahan, SP, M.Si
NIP.19810903 201101 2 006

Ketua Program Studi



Tience Elizabet Pakpahan, SP,M.Si
NIP.19810903 201101 2 006

Direktur Polbangtan Medan



Ir. Yuliana Kansrini, M.Si
NIP.19660708 199602 2 001

Tanggal Ujian : 25 Agustus 2023

HALAMAN PENGESAHAN PENGUJI

Judul : Rancangan Penyuluhan Sistem Tumpang Sari
Tanaman Jagung (*Zea Mays* Sp) Dan Kedelai
(*Glycine Max* L.)
Nama : Nursinta Nasution
NIRM : RPL. 01.01.21.448
Program Studi : Penyuluhan Pertanian Berkelanjutan
Jurusan : Pertanian

Menyetujui

Ketua Penguji :



Makruf Wicaksono, SST., MP
NIP : 19850731 200604 1 001

Anggota Penguji :



Dr. Gusti Setiavani, S.TP., MP
NIP : 19800919 200312 2 001

Anggota Penguji :



Dr. Irwan Agusnu Putra, SP, MP
NIDP : 0129087002

Tanggal Ujian : 25 Agustus 2023

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Laporan Tugas Akhir ini adalah hasil karya saya sendiri, dan semua sumber baik yang dikutip maupun yang dirujuk, telah saya nyatakan dengan benar.

Nama : Nursinta Nasution

Nirm : 01.01.21.448

Tanda Tangan :



Tanggal : 25 Agustus 2023

DAFTAR RIWAYAT HIDUP



Nursinta Nasution, lahir di Sipirok 17 Agustus 1974 putri dari Alm. Hasbullah dan Ibunda Rosmawar Daulay. Pengkaji telah menyelesaikan pendidikan Sekolah Dasar (SD), SD Negeri 1006001 Pintu Padang lulus pada tahun 1987, kemudian pengkaji melanjutkan pendidikan Sekolah Menengah Pertama (SMP), SMP Sigalangan Kecamatan Batang Angkola yang lulus pada tahun 1990. Kemudian pengkaji melanjutkan pendidikan di Sekolah Menengah Teknologi Pertanian (SMTP)

Dharma Bakti Padangisdimpuan lulus pada tahun 1993 Pengkaji merupakan Penyuluh Pertanian Lapangan (PPL) di Kecamatan Sayurmatinggi. Alhamdulillah pengkaji berkesempatan kuliah di Politeknik Pembangunan Pertanian Medan dengan jurusan penyuluhan pertanian berkelanjutan. Untuk menyelesaikan pendidikan di POLBANGTAN Medan pengkaji melakukan penelitian Tugas Akhir (TA) dengan judul **“Rancangan Penyuluhan Sistem Tumpang Sari Tanaman Jagung (*Zea Mays* Sp) Dan Kedelai (*Glycine Max* L.)”** sebagai syarat memperoleh gelar sarjana. Pengkaji memperoleh gelar S.Tr.P.

**PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR
UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai Alumni Polbangtan Medan, saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Nursinta Nasution
NIRM : RPL. 01.01.21.448
Program Studi : Penyuluhan Pertanian Berkelanjutan
Jurusan : Pertanian
Jenis Karya : Laporan Tugas Akhir

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Polbangtan Medan hak Bebas Royalti Non Eksklusif (*Non-Exclusive-Free Right*) atas tugas ilmiah saya yang berjudul **“Rancangan Penyuluhan Sistem Tumpang Sari Tanaman Jagung (*Zea Mays* Sp) Dan Kedelai (*Glycine Max* L.)”** beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneklusif ini Polbangtan Medan bebas menyimpan, mengalih media / memformat-kan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat dan mempublikasikan Tugas Akhir saya selama mencantumkan nama saya sebagai pemilik Hak Cipta. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Medan
Pada : Agustus 2023

Yang Menyatakan



Nursinta Nasution

HALAMAN PERUNTUKAN

Sesungguhnya bersama kesulitan itu ada kemudahan, maka apabila engkau telah selesai (dari suatu urusan) tetaplah bekerja keras (untuk urusan yang lain) dan hanya kepada Tuhan Mu engkaulah kau berharap (Q.S Al- Insyirah:6-8). Alhamdulillahhirobbil'alamin ucapan syukur yang selalu ku ucapkan pada Mu Robb yang Maha Baik, karna tetap bersama ku melewati masa masa sulit sampai mencapai di titik ini. Kepada idola dan panutan ku Rosululloh SAW Ku persembahkan sholawat dan salam kepada mu (Allohumma Sholli'ala sayidina Muhammad wa'alasayyidina Muhammad). Dengan selesainya Tugas akhir ini merupakan suatu kado terindah untuk saya. Saya menyadari betul bahwa ada orang orang yang berjasa dibalik selesainya tugas akhir saya ini. Tidak ada persembahan terbaik yang dapat saya berikan selain rasa ucapan terima kasih kepada pihak yang telah banyak membantu saya.

Secara khusus saya mengucapkan terima kasih kepada ibu Dr. Gusti Setiavani, S.TP., MP selaku dosen pembimbing satu yang telah sabar, meluangkan waktu, merelakan tenaga dan pikiran serta turut memberi perhatian dalam pendampingan selama proses penyelesaian tugas akhir saya. Begitu juga dengan Ibu Ir. Iskandarini, M.M,Ph.D selaku dosen pembimbing dua yang selalu sabar dalam meluangkan waktu, merelakan tenaga dan pikiran serta memberi masukan dan saran selama proses penyelesaian tugas akhir saya. Terima kasih juga kepada dosen penguji Bapak Makruf Wicaksono, SST., MP, Ibu Dr. Gusti Setiavani, S.TP., MP, Bapak Dr. Irwan Agusnu Putra, SP, MP yang sabar membimbing saya mengarahkan dan memberikan nilai yang bagus sehingga saya di nyatakan lulus dalam sidang komprerhensip.

Ucapan terima kasih kepada suami ku, anak-anak ku, adik-adik ku yang selalu memberikan dukungan untuk menyelesaikan tugas akhir. Serta ucapan terima kasih kepada keponakan saya Misba Febrina Harahap yang telah membantu dalam proses tugas akhir saya ini. Dan juga teman seperjuangan, pimpinan BPP Angkola Sayur Matinggi yang selalu memberikan dukungan sehingga sampai Tugas Akhir saya selesai. Semoga Tugas akhir yang saya kerjakan semoga dapat bermanfaat bagi semua orang.

ABSTRAK

Nursinta Nasution, Nirm: RPL. 01.01.21.448. Rancangan Penyuluhan Sistem Tumpang Sari Tanaman Jagung (*Zea Mays* Sp) Dan Kedelai (*Glycine Max* L.). Tujuan pengkajian untuk mengkaji Sistem Tumpang Sari Tanaman Jagung (*Zea Mays* Sp) dan Kedelai (*Glycine Max* L.), Menyusun desain atau rancangan penyuluhan Sistem Tumpang Sari Tanaman Jagung (*Zea Mays* Sp) dan Kedelai (*Glycine Max* L.), Menganalisis tingkat penerimaan sasaran terhadap rancangan Sistem Tumpang Sari Tanaman Jagung (*Zea Mays* Sp) dan Kedelai (*Glycine Max*). Rancangan penyuluhan sistem tumpang sari tanaman jagung dan kedelai di Kecamatan Sayurmatangi Kabupaten Tapanuli Selatan sasarannya adalah petani yang mampu berusahatani, memiliki pendidikan formal minimal Sekolah Dasar, kemudian petani yang berumur 25-65 tahun. Materi penyuluhan yang akan disampaikan adalah sistem tumpang sari tanaman jagung dan kedelai menggunakan metode demonstrasi cara, ceramah dan diskusi. Media penyuluhan yang digunakan adalah media folder, dimana petani yang memiliki pendidikan formal mampu memahami isi folder yang diberikan pengkaji. Berdasarkan studi literature sistem tumpang sari tanaman jagung dan kedelai dinyatakan efektif dengan adanya peningkatan jumlah produktivitas tanaman jagung dan kedelai dengan cara mengatur pola jarak tanam, melakukan perbedaan waktu tanam antara jagung dan kedelai, pemberian unsur hara dan pemangkasan. Tingkat keefektifan rancangan penyuluhan di Kecamatan Sayurmatangi Kabupaten Tapanuli Selatan tergolong efektif dengan nilai 80,66%. Hasil evaluasi penyuluhan yang dilakukan dengan parameter yang digunakan adalah tujuan dengan persentase 80,8%, sasaran dengan persentase 78,53%, kesesuaian materi yang disampaikan 82,13%, media penyuluhan yang dibagikan kepada petani 80,53% dan metode yang digunakan memiliki persentase 79,33% yang semuanya berada di kriteria tinggi.

Kata kunci : *Sistem Tumpang Sari, Kacang Dan Kedelai Efektif, Tujuan Penyuluhan Sasaran, Metode Penyuluhan, Materi Penyuluhan*

ABSTRAK

Nursinta Nasution, Nirm: RPL. 01.01.21.448. Extension Design of Corn (Zea Mays Sp) and Soybean (Glycine Max L.) Intercropping Systems. The purpose of the study was to examine the Corn (Zea Mays Sp) and Soybean (Glycine Max L.) Intercropping System, devise a design or extension design for the Maize (Zea Mays Sp) and Soybean (Glycine Max L.) Intercropping System), analyze the level of acceptance the target of the design of the Corn Plant Intercropping System (Zea Mays Sp) and Soybean (Glycine Max). The design of the counseling system for intercropping corn and soybean crops in Sayurmatangi District, South Tapanuli Regency is targeted at farmers who are able to do farming, have formal education at least elementary school, then farmers aged 25-65 years. The counseling material that will be delivered is an intercropping system for corn and soybean plants using demonstration methods, lectures and discussions. The extension media used is a media folder, where farmers who have formal education are able to understand the contents of the folder given by the reviewer. Based on a literature study, the intercropping system for corn and soybeans was found to be effective by increasing the productivity of corn and soybeans by adjusting spacing patterns, different planting times between corn and soybeans, adding nutrients and pruning. The level of effectiveness of the extension design in Sayurmatangi District, South Tapanuli Regency is classified as effective with a value of 80.66%. The results of the extension evaluation carried out with the parameters used were objectives with a percentage of 80.8%, targets with a percentage of 78.53%, suitability of the material presented 82.13%, extension media distributed to farmers 80.53% and the method used had percentage of 79.33% which are all in the high criteria.

Key words: Intercropping Systems, Peanuts And Soybeans Are Effective, The Objectives Of The Counseling Targets, The Methods Of Counseling, The Counseling Materials

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kehadiran Allah Yang Maha Kuasa, atas berkat rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Laporan Tugas Akhir dengan tepat waktu. Adapun judul Laporan Tugas Akhir ini yaitu **“Rancangan Penyuluhan Sistem Tumpang Sari Tanaman Jagung (*Zea Mays* Sp) Dan Kedelai (*Glycine Max* L.)”** yang merupakan salah satu pengkajian yang akan dilakukan oleh penulis untuk menambah pengetahuan dan pengalaman baru yang berguna untuk masa yang akan datang.

Pemilihan judul ini didasari atas adanya permasalahan yang dihadapi petani yaitu menurunnya produktivitas tanaman jagung dan tanaman kedelai sehingga mengakibatkan rendahnya pendapatan petani karena sistem monokultur pada tanaman jagung dan tanaman kedelai. Pengkajian ini dilakukan dengan metode *experimental* karena akan mengkaji tentang teknologi sistem tumpang sari tanaman jagung (*Zea Mays* Sp) dan kedelai (*Glycine Max* L.) Dimana dengan sistem tumpangsari tanaman jagung dan kedelai dapat meningkatkan produktivitasnya dengan harapan meningkatkan pendapatan petani kemudian disusunlah rancangan penyuluhan mengenai inovasi teknologi. Rancangan penyuluhan yang akan dilakukan kemudian divalidasi untuk mengukur keefektifan dari rancangan penyuluhan (tujuan, sasaran, materi, metode dan media) dan untuk mengukur persepsi petani terhadap inovasi teknologi tersebut maka dilakukan pengkajian menggunakan metode deskriptif dengan pendekatan kuantitatif.

Hasil dari pengkajian ini diharapkan dapat menjadi acuan bagi petani dalam melakukan sistem tumpang sari pada tanaman jagung (*Zea Mays* Sp) dan kedelai (*Glycine Max* L.) menjadi informasi atau data tambahan bagi pemerintah dalam membuat kebijakan khususnya yang berhubungan dengan pengolahan tumpangsari. Semoga proposal Tugas Akhir ini dapat memberi dampak positif bagi semua pihak yang membacanya.

Sayurminggi, Mei 2023

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	
HALAMAN JUDUL SEBELAH DALAM	
LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING	
LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI	
HALAMAN PERNYATAAN	
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS	
RIWAYAT HIDUP	
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	
HALAMAN PERSEMBAHAN	
ABSTRAK	
ABSTRAK	
KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI.....	ii
DAFTAR TABEL.....	iii
DAFTAR GAMBAR.....	iv
DAFTAR LAMPIRAN	v
I. PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	4
1.3 Tujuan	4
1.4 Manfaat	4
II. TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Landasan Teori	6
2.2 Tumpangsari.....	15
2.3 Aspek Penyuluhan.....	16
2.4 Kajian Terdahulu.....	28
2.5 Kerangka Pikir.....	30
III. METODE PENGKAJIAN.....	32
3.1 Waktu Dan Tempat.....	32
3.2 Metode Pengkajian	33
3.3 Metode Rancangan Penyuluhan	35
3.4 Metode Implementasi/Uji Coba Rancangan.....	37
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	41
4.1 Hasil.....	41
4.2 Pembahasan	43
V. RANCANGAN DAN UJI COBA RANCANGAN PENYULUHAN	54
5.1 Keadaan Wilayah.....	54
5.2 Rancangan	57
5.3 Validasi Pengakajian.....	61

VI. KESIMPULAN DAN SARAN.....	65
6.1 Kesimpulan.....	65
6.2 Saran.....	65
6.3 Implikasi	66
DAFTAR PUSTAKA.....	67
LAMPIRAN	71

DAFTAR TABEL

Tabel	Judul	Halaman
1	Ragam Metode Penyuluhan.....	24
2	Hasil Pengkajian terdahulu	29
3	Karakteristik Umur Responden.....	41
4	Tingkat Pendidikan Responden.....	42
5	Karakteristik Pendapatan Responden.....	42
6	Karakteristik Jenis Kelamin Responden	43
7	Uji Prioritas Masalah GMP.....	44
8	Hasil Distribusi Terhadap Materi Penyuluhan	48
9	Hasil Distribusi Terhadap Metode Penyuluhan.....	50
10	Hasil Distribusi Terhadap Media Penyuluhan	52
11	Luas Wilayah Kecamatan Sayurmasinggi.....	54
12	Jumlah Penduduk di Kecamatan Sayurmasinggi	55
13	Naman Peserta Yang Mengikuti Penyuluhan	62

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Judul	Halaman
1	Kerangka Pikir	31
2	Prinsip Tujuan Penyuluhan.....	34
3	Tahapan pemilihan metode penyuluhan	36
4	Pemilihan media penyuluhan.....	36
5	Garis Kontinum Validasi	40
6	Garis Kontinum Materi.....	49
7	Garis Kontinum Pengukuran Metode Penyuluhan	51
8	Garis Kontinum Pengukuran Media Penyuluhan.....	53
9.	Peta Wilayah Kecamatan Sayurmatangi.....	54

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Judul	Halaman
1	Kuisiner Pengkajian.....	61
2	Sinopsis	65
3	Lembar Persiapan Menyuluh	69
4	Media Penyuluhan	70
5	Data Responen	72
6	Data Validitas	73
7	Output Data Validitas	74
8	Hasil Rakapitulasi	79
9	Kuisiner <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>	81
10	Hasil Rekapitulasi <i>Pretest</i>	83
11	Hasil Rekapitulasi <i>Posstest</i>	84
12	Foto Dokumentasi.....	85

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pertambahan penduduk menyebabkan meningkatnya kebutuhan jumlah pangan. Oleh karena itu, produksi pertanian perlu ditingkatkan baik dari segi kualitas maupun kuantitas. Dalam peningkatan produktitas pertanian pemerintah sudah melaksanakan program berupa *ekstensifikasi*, *intensifikasi*, *diversifikasi* dan *rehabilitasi*. Saat ini program pemerintah yang di jalankan adalah diversifikasi pangan untuk meningkatkan produktivitas pangan di Indonesia dengan teknologi sistem tumpangsari antara tanaman jagung dan kedelai.

Sistem tumpangsari adalah salah satu usaha yang dilakukan pemerintah dalam meningkatkan produktivitas pangan dengan cara sistem tanamnya terdapat dua atau lebih jenis tanaman yang berbeda ditanam secara bersamaan dalam waktu relatif sama atau berbeda dengan penanaman berselang-seling dan jarak tanam teratur pada sebidang tanah yang sama. Tumpangsari digunakan untuk meningkatkan diversitas produk tanaman dan stabilitas hasil tanaman. Keuntungan yang diperoleh dengan penanaman secara tumpangsari diantaranya yaitu memudahkan pemeliharaan, memperkecil resiko gagal panen, hemat dalam pemakaian sarana produksi dan mampu meningkatkan efisiensi penggunaan lahan.

Pemilihan tanaman penyusun dalam tumpangsari senantiasa mendasarkan pada perbedaan karakter morfologi dan fisiologi antara lain kedalaman dan distribusi sistem perakaran, bentuk tajuk, lintasan fotosintesis, pola serapan unsur hara sehingga diperoleh suatu karakteristik pertumbuhan, perkembangan dan hasil tumpangsari yang bersifat sinergis. Dimana tanaman yang ditumpangsarikan adalah tanaman berbeda famili dan yang memenuhi syarat-syarat yaitu berbeda dalam kebutuhan zat hara, hama dan penyakit kepekaan terhadap toksin dan faktor-faktor lain yang mengendalikan yang sama pada waktu yang berbeda.

Pertanaman tumpangsari lebih banyak diketahui mampu memberikan hasil tanaman secara keseluruhan yang lebih tinggi dibandingkan monokultur, apabila tepat dalam pemilihan spesies tanaman yang ditumpangsarikan. Kedelai dan jagung umumnya ditanam di lahan kering (tegalan) secara tumpangsari maupun

monokultur. Jagung dan kacang kedelai memungkinkan untuk dijadikan tumpangsari karena kacang kedelai termasuk tanaman sangat serasi jika ditanam secara bersamaan. Dimana kedelai merupakan tanaman semusim, berupa semak renah, tumbuh tegak, berdaun lebat dengan beragam morfologi. Tinggi tanaman berkisar antara 10-200 cm, dapat bercabang sedikit atau banyak tergantung kultivar dan lingkungan hidup.

Jagung merupakan tanaman yang mempunyai habitus yang lebih tinggi dibanding kedelai. Panjang daun jagung bervariasi antara 30-50 cm dan lebar 4-15 cm dengan ibu tulang daun yang sangat keras. Jagung merupakan tanaman berumah satu dimana bunga jantan terbentuk pada ujung batang sedangkan bunga betina terbentuk dipertengahan batang. Penundaan waktu tanam salah satu jenis tanaman dalam sistem tumpangsari akan Pertumbuhan Tumpangsari Jagung memberikan peluang agar pada saat tanaman mengalami pertumbuhan maksimal tidak bersamaan dengan tanaman yang lain. Hal ini akan membantu usaha pencapaian potensi hasil dari kedua jenis tanaman yang ditumpangsarikan. Adanya kompetisi terhadap radiasi matahari dalam pertanaman jagung dan kedelai dapat dikurangi dengan melakukan modifikasi misalnya dengan pemangkasan tajuk jagung sampai pada batas-batas tertentu yang tidak merugikan.

Naungan yang disebabkan oleh malai dapat menurunkan hasil jagung antara 14-21% terutama pada populasi di atas 50.000 tanaman per hektar. Pemotongan batang di atas tongkol pada umur 20 hari setelah 75% tanaman berbunga, hasil jagung meningkat dibandingkan tanpa pemangkasan (Agustina dan Aditiametri, 1995). Pemangkasan daun tidak menyebabkan penurunan hasil apabila dilakukan pada saat yang tepat terhadap daun yang tidak efisien berfotosintesis. Pemangkasan dapat juga dilakukan terhadap organ lain tanaman yang dapat menghambat penerusan cahaya ke seluruh daun. Daun bagian bawah tidak efisien karena tidak mendapatkan cahaya yang cukup untuk proses fotosintesis sedangkan bunga jantan yang tidak berfungsi lagi dalam penyerbukan merupakan organ yang dapat menghambat datangnya cahaya ke dalam daun tanaman. Potensi fotosintesis dari daun-daun tanaman jagung pada 1/3 bagian terletak di bagian atas adalah 2 kali lebih besar daripada 1/3 bagian daun yang

terletak di tengah dan 5 kali lebih besar daripada $\frac{1}{3}$ bagian daun yang terletak di sebelah bawah.

Sistem tumpangsari tanaman jagung dan kedelai masih jarang diterapkan petani karena kurangnya pengetahuan, sikap dan keterampilan petani dalam menanam dua komoditas dalam satu lahan. Dimana petani beranggapan bahwa menanam tanaman dua komoditas sekaligus dapat menurunkan produktivitasnya, padahal apabila tepat dalam pemilihan komoditas, jarak tanam, pemupukan dan pemeliharannya produksinya akan lebih tinggi di banding pertanaman secara monokultur yang hanya menghasilkan tanaman satu komoditas. Untuk merubah perilaku, sikap dan keterampilan petani perlu dilakukan penyuluhan tentang sistem tumpang sari agar dapat meningkatkan produktivitas petani dan menjalankan program pemerintah dalam hal diversifikasi pangan.

Penyuluhan pertanian adalah upaya pemberdayaan petani dan keluarganya beserta masyarakat pelaku agribisnis melalui kegiatan pendidikan non formal dibidang pertanian agar mampu menolong dirinya sendiri baik dibidang ekonomi, sosial maupun politik, sehingga meningkatkan pendapatan dan kesejahteraan mereka dapat dicapai (salim, F. 2005). Diah dan Setiawati (2019), menyatakan penyuluhan pertanian merupakan sistem pendidikan non formal yang diupayakan memberi petani kesempatan untuk memperbaiki kehidupan mereka dan membantu petani mengubah metode pertanian mereka menjadi lebih baik. Dalam Undang-Undang No. 16 Tahun 2006 tentang Sistem Penyuluhan Pertanian, perikanan, dan kehutanan (SP3K), bahwa pengertian penyuluhan adalah proses pembelajaran bagi pelaku utama serta pelaku usaha agar mau dan mampu menolong dan mengorganisasikan 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.

Tujuan penyuluhan dapat tercapai apabila kegiatan penyuluhan dipersiapkan dengan baik, persiapan penyuluhan tersebut meliputi penetapan tujuan, pemilihan sasaran, materi, metode, dan media yang tepat. Berdasarkan

uraian di atas, pengkaji ingin mengkaji tentang Rancangan Penyuluhan Sistem Tumpang Sari Tanaman Jagung (*Zea Mays* Sp) dan Kedelai (*Glycine Max* L.).

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian di atas, maka rumusan masalah tentang Rancangan Penyuluhan Sistem Tumpang Sari Tanaman Jagung (*Zea Mays* Sp) dan Kedelai (*Glycine Max* L.) adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana Sistem Tumpang Sari Tanaman Jagung (*Zea Mays* Sp) dan Kedelai (*Glycine Max* L.) ?
2. Bagaimana Rancangan Penyuluhan Sistem Tumpang Sari Tanaman Jagung (*Zea Mays* Sp) dan Kedelai (*Glycine Max* L.)
3. Bagaimana tingkat penerimaan sasaran terhadap rancangan penyuluhan?

1.3 Tujuan

Secara umum pengkajian ini bertujuan untuk menghasilkan Rancangan Penyuluhan Sistem Tumpang Sari Tanaman Jagung (*Zea Mays* Sp) dan Kedelai (*Glycine Max* L.). Secara khusus penelitian ini bertujuan:

1. Mengkaji Sistem Tumpang Sari Tanaman Jagung (*Zea Mays* Sp) dan Kedelai (*Glycine Max* L.).
2. Menyusun desain atau rancangan penyuluhan Sistem Tumpang Sari Tanaman Jagung (*Zea Mays* Sp) dan Kedelai (*Glycine Max* L.)
3. Menganalisis tingkat penerimaan sasaran terhadap rancangan Sistem Tumpang Sari Tanaman Jagung (*Zea Mays* Sp) dan Kedelai (*Glycine Max* L.)

1.4 Manfaat

Adapun kegunaan dari pengkajian rancangan Sistem Tumpang Sari Tanaman Jagung (*Zea Mays* Sp) dan Kedelai (*Glycine Max* L.) adalah sebagai berikut:

1. Bagi penulis, untuk menambah pengetahuan, pemahaman dan pengalaman dalam Sistem Tumpang Sari Tanaman Jagung (*Zea Mays* Sp) dan Kedelai (*Glycine Max* L.)

2. Bagi petani, sebagai masukan dalam Sistem Tumpang Sari Tanaman Jagung (*Zea Mays* Sp) dan Kedelai (*Glycine Max* L.) meningkatkan produktivitas usahatani.
3. Bagi penyuluh, yaitu sebagai bahan melakukan penyuluhan selanjutnya.
4. Bagi peneliti lain, dapat dijadikan sebagai referensi dan bahan tambahan informasi dalam menyusun pengkajian selanjutnya atau pengkajian-pengkajian sejenis.
5. Bagi pemerintah atau instansi terkait, diharapkan dapat menjadi bahan informasi dan landasan dalam menentukan kebijakan yang terkait sistem tumpang sari tanaman jagung dan kedelai