LAPORAN TUGAS AKHIR

RANCANGAN PENYULUHAN PEMANFAATAN JERAMI PADI SEBAGAI MULSA ORGANIK PADA TANAMAN CABAI MERAH (*Capsicum annuum* L) DI KECAMATAN BLANG PEGAYON KABUPATEN GAYO LUES

O l e h

MAYSARAH
NIRM. 01.01.22.519

PROGRAM STUDI PENYULUHAN PERTANIAN BERKELANJUTAN
JURUSAN PERTANIAN
POLITEKNIK PEMBANGUNAN PERTANIAN MEDAN
KEMENTERIAN PERTANIAN
2026

LAPORAN TUGAS AKHIR

RANCANGAN PENYULUHAN PEMANFAATAN JERAMI PADI SEBAGAI MULSA ORGANIK PADA TANAMAN CABAI MERAH (*Capsicum annuum* L) DI KECAMATAN BLANG PEGAYON KABUPATEN GAYO LUES

O l e h
MAYSARAH
NIRM. 01.01.22.519

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

PROGRAM STUDI PENYULUHAN PERTANIAN BERKELANJUTAN
JURUSAN PERTANIAN
POLITEKNIK PEMBANGUNAN PERTANIAN MEDAN
KEMENTERIAN PERTANIAN
2026

LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING

Judul	:	**Rancangan Penyuluhan Pemanfaatan Jerami Padi Sebagai Mulsa Organik Pada Tanaman Cabai Merah *(Capsicum annum* L.*)* Di Kecamatan Blang Pegayon Kabupaten Gayo Lues**
Nama	:	**Maysarah**
NIRM	:	**01.01.22.519**
Program Studi	:	**Penyuluhan Pertanian Berkelanjutan**
Jurusan	:	**Pertanian**

Menyetujui,

Pembimbing I	**Pembimbing II**
Yusra Muharami Lestari, M.SP	**Maya Sari, S.TP., M.Sc**
NIP. 19860906 201902 2 001	**NIP. 19890309 201902 2 003**

Mengetahui,

Ketua Jurusan Pertanian	**Ketua Program Studi**
Makruf Wicaksono, S.ST, M.P	**Makruf Wicaksono, S.ST, M.P**
NIP. 19850731 200604 1 001	**NIP. 19850731 200604 1 001**

Direktur Polbangtan Medan

Dr. Nurliana Harahap, S.P., M.Si
NIP. 19751001 200312 2 001

Tanggal Lulus: 30 Juni 2026

LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI

Judul	:	**Rancangan Penyuluhan Pemanfaatan Jerami Padi Sebagai Mulsa Organik Pada Tanaman Cabai Merah *(Capsicum annum* L.*)* Di Kecamatan Blang Pegayon Kabupaten Gayo Lues**
Nama	:	**Maysarah**
NIRM	:	**01.01.22.519**
Program Studi	:	**Penyuluhan Pertanian Berkelanjutan**
Jurusan	:	**Pertanian**

Menyetujui,

Ketua Penguji

Elrisa Ramadhani, S.P., M.Si
NIP. 19860523 201801 2 001

Anggota Penguji I

Yusra Muharami Lestari, M.SP
NIP. 19860906 201902 2 001

Anggota Penguji II

Wikka Sasvita, M.Agr
NIP. 19910210 201902 2 001

Tanggal Ujian: 30 Juni 2026

LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS

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

Nama : Maysarah

NIRM : 01.01.22.519

Tanda Tangan : 

Tanggal : 30 Juni 2024

RIWAYAT HIDUP



Maysarah, NIRM. 01.01.22.519, lahir di Agusen, 6 Juli 2004 dari pasangan Ayahanda Darwin AG dan Ibunda Seri Minta dan merupakan anak kedua dari tiga bersaudara. Menyelesaikan Pendidikan Sekolah Dasar di SD Negeri 12 BlangKejeren pada tahun 2016. Kemudian menyelesaikan Sekolah Menengah Pertama di SMP Negeri 1 Atap Agusen pada tahun 2019. Selanjutnya menyelesaikan pendidikan Sekolah Menengah Kejuruan di SMK-PP Negeri Kuta Cane pada tahun 2022. Pendidikan selanjutnya ditempuh di Politeknik Pembangunan Pertanian Medan dibawah naungan Kementerian Pertanian dan mengambil jurusan Pertanian dengan program studi Penyuluhan Pertanian Berkelanjutan. Pada Tahun 2026 melakukan pengkajian Tugas Akhir dengan judul **"Rancangan Penyuluhan Pemanfaatan Jerami Padi Sebagai Mulsa Organik Pada Tanaman Cabai Merah (*Capsicum annuum* L) Di Kecamatan Blang Pegayon Kabupaten Gayo Lues"** sebagai syarat untuk menyelesaikan studi Diploma IV di Politeknik Pembangunan Pertanian (Polbangtan) Medan dan memperoleh gelar Sarjana Terapan Pertanian (S.Tr.P).

PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai alumni Polbangtan Medan, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Maysarah

Nirm : 01.01.22.519

Program Studi : Penyuluhan Pertanian Berkelanjutan

Jenis Karya : Laporan Tugas Akhir

demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Polbangtan Medan Hak Bebas Royalti Noneksklusif (*Non-exclusive Royalty-Free Right*) atas tugas ilmiah saya yang berjudul: Rancangan Penyuluhan Pemanfaatan Jerami Padi Sebagai Mulsa Organik Pada Tanaman Cabai Merah (*Capsicum annuum* L) Di Kecamatan Blang Pegayon Kabupaten Gayo Lues, beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan hak bebas Royalti Noneksklusif ini polbangtan medan berhak menyimpan, mengalih media/format-kan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Medan

Pada : Juni 2026

Yang Menyatakan,



(Maysarah)

Nirm. 01.01.22.519

HALAMAN PERSEMBAHAN



Alhamdulillahirabbil'alamin, segala puji dan syukur ke hadirat Allah SWT atas segala rahmat, nikmat, kekuatan, kesehatan, dan kemudahan yang telah diberikan sehingga tugas akhir ini dapat diselesaikan. Shalawat serta salam senantiasa tercurah kepada junjungan Nabi Muhammad SAW, yang menjadi teladan bagi seluruh umat.

Untuk Keluarga Tercinta,

Karya sederhana ini saya persembahkan dengan penuh rasa cinta, hormat, dan syukur kepada Ayah **Darwin AG** dan Ibu **Seri Minta**, dua sosok yang telah menjadi sumber kekuatan terbesar dalam setiap langkah kehidupan penulis. Terima kasih atas segala kasih sayang, doa yang tak pernah putus, pengorbanan, kerja keras, serta dukungan yang selalu mengiringi setiap perjalanan penulis. Terima kasih telah membesarkan penulis dengan penuh ketulusan, mengajarkan arti kehidupan, serta selalu memberikan semangat agar penulis mampu bangkit dalam setiap keadaan dan terus berjuang meraih cita-cita.

Perjalanan menyelesaikan tugas akhir ini tentu tidak selalu mudah. Namun, setiap doa dan kepercayaan yang Ayah dan Ibu berikan menjadi kekuatan bagi penulis untuk terus bertahan hingga akhirnya dapat menyelesaikan pendidikan ini. Pencapaian ini bukan hanya milik penulis, tetapi juga merupakan buah dari setiap pengorbanan, cinta, dan harapan yang Ayah dan Ibu tanamkan selama ini.

Semoga karya sederhana ini menjadi salah satu bentuk rasa syukur dan bakti penulis kepada Ayah dan Ibu. Saya menyadari bahwa semua pengorbanan yang telah diberikan tidak akan pernah mampu penulis balas sepenuhnya. Namun, penulis akan selalu berusaha menjadi pribadi yang membanggakan dan memberikan kebahagiaan bagi Ayah dan Ibu.

Bapak Junaidi Maruto, S.Pd., M.Si., terima kasih atas segala perhatian, doa, dukungan, dan kebaikan yang telah Bapak berikan selama ini mulai dari pendaftaran hingga penulis memperoleh gelar. Kehadiran Bapak dan keluarga menjadi salah satu sumber semangat bagi penulis untuk terus berjuang hingga mampu menyelesaikan tugas akhir ini. Semoga Allah SWT senantiasa melimpahkan kesehatan, kebahagiaan, serta keberkahan dalam setiap langkah Bapak dan keluarga.

Untuk Kakak, Adik, Abang , dan Keponakan Tercinta, Terima kasih kepada Kak **Arma Wati**, Adik **Muhammad Albar**, Abang **Abdullah**, serta keponakan tersayang **Rayyan Arshakkael** yang senantiasa memberikan doa, dukungan, semangat, dan kebahagiaan dalam setiap langkah perjalanan penulis. Kehadiran kalian menjadi sumber kekuatan di saat lelah, penyemangat di saat ragu, dan pengingat bahwa saya tidak pernah berjuang sendirian. Semoga pencapaian sederhana ini menjadi kebanggaan bagi keluarga kita serta menjadi awal dari langkah-langkah yang lebih baik di masa depan. Semoga Allah SWT senantiasa melimpahkan kesehatan, kebahagiaan, dan keberkahan kepada kita semua.

Ibu Dosen Pembimbing:

Ucapan Terimakasih Penulis Berikan Kepada Ibu Yusra Muharami Lestari, M.SP., dan Ibu Maya Sari, S.TP, M.Sc Sari atas segala bimbingan, arahan, motivasi, dan nasihat yang telah diberikan. Berkat dukungan dan ilmu yang Ibu berikan, penulis berhasil menyelesaikan tugas akhir ini dengan baik.

Maysarah,

Terima kasih kepada diriku sendiri yang telah mampu bertahan, berjuang, dan tidak memilih menyerah meskipun perjalanan ini dipenuhi dengan tantangan, keraguan, dan rasa lelah. Terima kasih karena selalu berusaha bangkit setelah setiap kegagalan, belajar dari setiap proses, serta terus melangkah hingga akhirnya mampu menyelesaikan tugas akhir ini. Pencapaian ini adalah bukti bahwa setiap usaha, doa, dan air mata tidak pernah sia-sia. Semoga keberhasilan ini menjadi awal dari perjalanan yang lebih indah, membawa manfaat bagi banyak orang. Aamiin…

Untuk Seseorang yang Istimewa,

Restu Bima Rizaldi, S.Tr. P Terima kasih telah menjadi rumah di tengah lelahnya perjalanan ini. Terima kasih karena selalu memilih untuk tetap ada, mendengarkan setiap keluh kesah, menguatkan saat penulis hampir menyerah, serta percaya pada kemampuan penulis bahkan ketika penulis sendiri meragukannya. Kehadiranmu menjadi salah satu alasan yang membuat setiap langkah terasa lebih ringan dan setiap perjuangan memiliki arti. Terima kasih atas doa, kesabaran, perhatian, dan cinta yang tulus selama proses ini. Pencapaian ini mungkin adalah hasil dari perjuanganku, tetapi di dalamnya ada dukungan, pengorbanan, dan kasih sayangmu yang turut mengantarkanku hingga sampai di titik ini.

Sahabatku,

Siska, Terima kasih telah menjadi sahabat terbaik yang selalu hadir dalam setiap fase kehidupanku, sejak masa kecil hingga saat ini. Bertumbuh bersama, melewati suka dan duka, saling menguatkan, serta tetap menjaga persahabatan di tengah perubahan waktu adalah anugerah yang sangat berharga bagiku. Terima kasih atas setiap doa, dukungan, perhatian, dan semangat yang selalu kamu berikan, terutama selama proses penyelesaian tugas akhir ini. Kehadiranmu menjadi pengingat bahwa persahabatan sejati tidak diukur dari lamanya waktu bersama, tetapi dari ketulusan untuk tetap saling mendukung dalam setiap langkah kehidupan.

Keluarga Asuh

Terima kasih untuk Sasuh Calista serta adek asuh Idri, Desi, Nurul, Arin, Lieve, Adzkia, Amanda atas segala doa, perhatian, kasih sayang, dukungan, dan kebaikan yang telah diberikan selama ini. Kehangatan dan kepedulian keluarga menjadi salah satu sumber semangat bagi saya dalam menyelesaikan setiap proses hingga tugas akhir ini.

Adik-adik Alumni SMK-PP

Diana Putri SKD, adek yang paling manja,paling mengkek, paling baik, paling peduli bagi penulis, Terima kasih telah menjadi bagian dari perjalanan ini, atas kebersamaan, semangat, perhatian, bantuan, dan doa yang diberikan. **Kepada Imam Saifi, Susi** dan **Riyan,** Terima kasih telah menjadi sosok yang selalu memberikan

kebaikan, perhatian, dukungan, serta semangat kepada penulis selama menjalani proses pendidikan hingga menyelesaikan tugas akhir ini.

Adik-adik Kamar 1 Uwoww

Leni, Ilmi, Suci, Cecil, Husna Terima kasih atas kehebohan,kepedulian, dan bantuan yang kalian berikan untuk penulis. Terima kasih sudah sayang terhadap penulis, kehadiran kalian mengajarkan penulis untuk selalu sabar dan mengajarkan penulis arti ketulusan.

CTASSS

Untuk Lek-lekku asrama adenium lantai 1 kamar 13 **Siska, Fanisa,Nanad, Sasi,Novi** , Terima kasih atas kebersamaan, perhatian, dukungan, canda tawa, serta semangat yang selalu diberikan dalam suka maupun duka.

ABSTRAK

Maysarah, Nirm. 01.01.22.519. Rancangan Penyuluhan Pemanfaatan Jerami Padi Sebagai Mulsa Organik pada Tanaman Cabai Merah (*Capsicum annuum* L) di Kecamatan Blang Pegayon Kabupaten Gayo Lues. Indonesia merupakan negara agraris dengan banyak komoditi pertanian, salah satunya cabai merah. Provinsi Aceh merupakan salah satu daerah penghasil cabai merah yang memiliki peran strategis dalam mendukung sektor pertanian, khususnya hortikultura. Tujuan rancangan penyuluhan ini adalah (1) mengidentifikasi potensi wilayah penyuluhan pertanian, (2) menganalisis penetapan tujuan penyuluhan sesuai dengan prinsip SMART dan ABCD, (3) menganalisis penetapan sasaran penyuluhan berdasarkan karakteristik sasaran, karakteristik demografis, sosial dan ekonomi, (4) menganalisis tingkat penerimaan petani terhadap rancangan penyuluhan pertanian (materi, metode, media, volume, lokasi, waktu, biaya penyuluhan pertanian), (5) mengetahui jumlah petani yang melaksanakan. Metode pengumpulan data yaitu wawancara yang diukur menggunakan kuesioner dan jenis penelitian ini adalah kuantitatif dengan pendekatan deskriptif, sementara metode analisis menggunakan metode rancangan penyuluhan dengan Skala *Likert*. Populasi penelitian berjumlah 25 orang dan seluruhnya dijadikan sampel melalui teknik sampel jenuh. Hasil rancangan penyuluhan menunjukkan (1) identifikasi potensi wilayah menggunakan metode RRA menunjukkan terdapatnya limbah jerami padi yang tidak dimanfaatkan, (2) tujuan penyuluhan untuk meningkatkan sikap petani Pemanfaatan Mulsa Organik di lahan usaha tani cabai merah dalam satu musim tanam sesuai anjuran awalnya 15 orang (60%) menjadi 17 orang (68%), (3) sasaran penyuluhan yaitu pengurus kelompok tani yang melakukan budidaya tanaman cabai merah, (4) hasil validasi penyuluhan menunjukkan tingkat keefektifan rancangan penyuluhan di Kecamatan Blang Pegayon sebesar 84,32% dan kriteria sangat efektif, (5) jumlah petani yang melakukan Pemanfaatan Mulsa Organik yaitu sebanyak 16 orang (68%).

Kata Kunci: Jerami Padi, Mulsa Organik,Cabai Merah, Rancangan Penyuluhan

ABSTRACT

Maysarah, NIRM 01.01.22.519. Agricultural Extension Design on the Utilization of Rice Straw as Organic Mulch for Red Chili Pepper (Capsicum annuum L.) in Blang Pegayon District, Gayo Lues Regency. Indonesia is an agrarian country with various agricultural commodities, one of which is red chili pepper. Aceh Province is one of the red chili-producing regions that plays a strategic role in supporting the agricultural sector, particularly horticulture. This extension design aimed to (1) identify the potential of the agricultural extension area, (2) analyze the formulation of extension objectives based on the SMART and ABCD principles, (3) analyze the determination of extension targets based on demographic, social, and economic characteristics, (4) analyze farmers' acceptance of the agricultural extension design in terms of materials, methods, media, volume, location, timing, and costs, and (5) determine the number of farmers implementing organic mulch utilization. Data were collected through interviews using questionnaires. This study employed a quantitative descriptive approach, and the data were analyzed using the extension design method with a Likert Scale. The study population consisted of 25 farmers, all of whom were selected as respondents using a saturated sampling technique. The results showed that: (1) the Rural Rapid Appraisal (RRA) method identified unused rice straw waste as a potential resource, (2) the extension objective was to improve farmers' attitudes toward the utilization of organic mulch in red chili farming, increasing the number of farmers in accordance with recommendations from 15 people (60%) to 17 people (68%), (3) the extension targets were farmer group administrators engaged in red chili cultivation, (4) the validation results indicated that the extension design had an effectiveness level of 84.32%, categorized as very effective, and (5) the number of farmers implementing organic mulch utilization reached 16 people (68%).

Keywords: Rice Straw, Organic Mulch, Red Chili Pepper, Extension Plan.

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT atas segala rahmat dan kemudahan yang telah diberikan, sehingga penulis mampu menyelesaikan Laporan Tugas Akhir dengan judul "Rancangan Penyuluhan Pemanfaatan Jerami Padi Sebagai Mulsa Organik pada Tanaman Cabai Merah (*Capsicum annuum* L) di Kecamatan Blang Pegayon Kabupaten Gayo Lues"**.** Pada penulisan laporan penulis banyak mendapatkan doa, bimbingan, dukungan serta semangat dan masukan dari berbagai pihak, untuk itu penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Dr. Nurliana Harahap, S.P., M.Si selaku Direktur Politeknik Pembangunan Pertanian Medan.
2. Makruf Wicaksono, S.ST., M.P selaku Ketua Jurusan Pertanian dan Ketua Program Studi Penyuluhan Pertanian Berkelanjutan Politeknik Pembangunan Pertanian Medan.
3. Yusra Muharami Lestari, M.SP selaku Dosen Pembimbing I.
4. Maya Sari, S.TP, M.Sc selaku Dosen Pembimbing II.
5. Panitia pelaksana kegiatan Tugas Akhir (TA) Politeknik Pembangunan Pertanian Medan Tahun Akademik 2025/2026.

Semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan Laporan Tugas Akhir (TA) ini. Laporan Tugas Akhir ini masih banyak kekurangan oleh karena itu kritik dan saran sangat dibutuhkan demi kesempurnaan Proposal Tugas Akhir (TA) ini dan semoga bermanfaat bagi kita semua, Aamiin.

Medan, Februari 2026

Penulis

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING
LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS
RIWAYAT HIDUP
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
HALAMAN PERSEMBAHAN
ABSTRAK
ABSTRACT
RIWAYAT HIDUP
KATA PENGANTAR ..... **i**
DAFTAR ISI ..... **ii**
DAFTAR TABEL ..... **iv**
DAFTAR GAMBAR ..... **v**
DAFTAR LAMPIRAN ..... **vi**
I. PENDAHULUAN **1**
1.1 Latar Belakang 1
1.2 Rumusan Masalah 6
1.3 Tujuan 7
1.4 Manfaat 7

II. TINJAUAN PUSTAKA **8**
2.1 Landasan Teori 8
2.1.1 Aspek Penyuluhan 8
2.1.2 Perilaku Petani 18
2.1.3 Identifikasi Potensi Wilayah 25
2.1.4 Jerami Padi 27
2.1.5 Jerami Sebagai Mulsa 28
2.1.6 Prosedur Pengaplikasian Mulsa Organik 30
2.1.7 Cabai Merah (*Capsicum annuum* L. 31
2.1.8 Karakteristik Sasaran Penyuluhan 32
2.1.9 Tujuan Penyuluhan 33
2.2 Kerangka Berpikir 35

III. METODE PENELITIAN **36**
3.1 Waktu dan Tempat 36
3.2 Alat dan Bahan 36
3.3 Prosedur Pengaplikasian Jerami Sebagai Mulsa Organik 36
3.4 Teknik Pengumpulan Data 37
3.4.1 Sumber Data 37
3.5 Teknik Pengumpulan Sampel 39
3.5.1 Populasi 39
3.5.2 Sampel 40
3.6 Uji Instrumen 40
3.6.1 Uji Validitas 40
3.6.2 Uji Reliabilitas 43
3.7 Metode dan Analisis Rancangan Penyuluhan 44
3.7.1 Identifikasi Potensi Wilayah 44

3.7.2 Penetapan Tujuan Rancangan penyuluhan 45
3.7.3 Penetapan Sasaran Rancangan Penyuluhan..... 46
3.7.4 Rancangan Penyuluhan Pertanian 46
3.7.5 Analisis Tingkat Penerimaan Petani 50
3.7.6 Analisis Tingkat Penerapan Petani Terhadap Mulsa Organik ... 53
3.8 Batasan Operasional..... 53

IV. DESKRIPSI UMUM WILAYAH PENYULUHAN PERTANIAN 58
4.1 Keadaan Geografis..... 58
4.2 Luas Wilayah..... 59
4.3 Keadaan Penduduk..... 60
4.4 Produktivitas dan Produksi Komoditas Komoditas Unggulan 61
4.5 Keragaan Kelembagaan Petani 63
4.5.1 Kelompok Tani 63
4.5.2 Gabungan Kelompok Tani (Gapoktan) 64
4.5.3 Kelas Kemampuan Kelompok Tani..... 64

VI. HASIL DAN PEMBAHASAN 66
5.1 Identifikasi Potensi Wilayah 66
5.1.1 Potensi 66
5.2 Tujuan Penyuluhan..... 69
5.3 Sasaran Penyuluhan 72
5.4 Rancangan Kegiatan Penyuluhan Pertanian 77
5.5 Jumlah Petani Dalam Pemanfaatan Mulsa Organik..... 98

VI. KESIMPULAN DAN SARAN..... 101
6.1 Kesimpulan 101
6.2 Saran 102

DAFTAR PUSTAKA..... 104
LAMPIRAN..... 113

DAFTAR TABEL

Tabel	Judul	Halaman
1.	Hasil Uji Validitas	41
2.	Hasil Uji Reliabilitas	44
3.	Luas Wilayah Kecamatan Blang Pegayon	59
4.	Jumlah Penduduk Berdasarkan Pekerjaan	61
5.	Luas Tanam, Produksi dan Rata-Rata Komoditas Unggulan	62
6.	Data Kelompok Tani Kecamatan di Blang Pegayon	63
7.	Data Gapoktan di Kecamatan Blang Pegayon	64
8.	Data Kelas Kemampuan Kelompok Tani	64
9.	Karakteristik Sasaran Penyuluhan Berdasarkan Umur	73
10.	Karakteristik Sasaran Penyuluhan Berdasarkan Jenis Kelamin	74
11.	Karakteristik Sasaran Berdasarkan Pendidikan Terakhir	74
12.	Karakteristik Sasaran Penyuluhan Berdasarkan Luas Lahan	76
13.	Karakteristik Sasaran Berdasarkan Kepemilikan Lahan	77
14.	Tingkat Penerimaan Petani dalam Penetapan Materi	79
15.	Tingkat Penerimaan Petani dalam Penetapan Metode	82
16.	Tingkat Penerimaan Petani dalam Penetapan Media	85
17.	Tingkat Penerimaan Petani dalam Penetapan Volume	86
18.	Tingkat Penerimaan Petani dalam Penetapan Lokasi	89
19.	Tingkat Penerimaan Petani Dalam Penetapan Waktu	90
20.	Tingkat Penerimaan Petani Dalam Penetapan Biaya	93
21.	Tingkat Penerimaan Seluruh Kegiatan Penyuluhan	95
22.	Jumlah Petani Yang Memanfaatkan Mulsa Organik	98

DAFTAR GAMBAR

Gambar **Judul** **Halaman**

1. Jerami Padi Sebagai Mulsa Organik..... 31
2. Kerangka pikir..... 35
3. Skala Likert 52
4. Peta Kecamatan Blang Pegayon..... 58
5. Limbah Jerami Padi di Kecamatan Blang Pegayon 68
6. Kondisi Tanah di Kecamatan Blang Pegayon 69
7. Garis Kontinum Materi Penyuluhan Pertanian 81
8. Garis Kontinum Metode Penyuluhan Pertanian..... 84
9. Garis Kontinum Media Penyuluhan Pertanian..... 86
10. Garis Kontinum Volume Penyuluhan Pertanian..... 88
11. Garis Kontinum Lokasi Penyuluhan Pertanian 89
12. Garis Kontinum Waktu Penyuluhan Pertanian..... 92
13. Garis Kontinum Biaya Penyuluhan Pertanian..... 94
14. Garis Kontinum Tingkat Penerimaan Keseluruhan..... 98

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Judul	Halaman
1	Kuesioner Penelitian	113
2	Uji Validitas dan Reliabilitas	119
3	Karakteristik Responden	131
4	Rekapitulasi Kuesioner Rancangan Penyuluhan	133
5	Rekapitulasi Jumlah Orang yang Memanfaatkan	137
6	Media Penyuluhan	138
7	LPM dan Sinopsis	139
8	Dokumentasi	144

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia merupakan negara agraris dengan banyak komoditi pertanian, salah satunya cabai merah. Cabai merah (*Capsicum annuum* L.) merupakan salah satu komoditas hortikultura unggulan yang memiliki peranan strategis dalam memenuhi kebutuhan konsumsi masyarakat serta mendukung perekonomian nasional (Jubaedah, 2025). Permintaan cabai merah yang terus meningkat, baik sebagai bahan konsumsi segar maupun bahan baku industri pangan, menjadikan komoditas ini memiliki nilai ekonomi tinggi dan berpotensi besar dalam meningkatkan pendapatan petani (Herison *et al*., 2021). Namun, produktivitas cabai merah di tingkat petani masih sering berfluktuasi akibat berbagai kendala teknis budidaya seperti ketersediaan air, kondisi iklim mikro, dan pengelolaan tanah yang kurang optimal (Marina *et al.,* 2025).

Provinsi Aceh merupakan salah satu daerah penghasil cabai merah yang memiliki peran strategis dalam mendukung sektor pertanian, khususnya hortikultura. Berdasarkan data Badan Pusat Statistik 2023, produksi cabai merah di Provinsi Aceh pada tahun 2023 mencapai 135.000 ton dengan luas panen sebesar 10.800 hektar. Namun, pada tahun 2024 produksi cabai merah mengalami penurunan menjadi 130.000 ton, meskipun luas panen relatif tidak mengalami perubahan. Kondisi ini mengindikasikan adanya penurunan produktivitas yang diduga dipengaruhi oleh berbagai faktor, seperti kondisi iklim, serangan hama dan penyakit, serta teknik budidaya yang belum optimal (Badan Pusat Statistik Provinsi Aceh, 2024).

Berdasarkan data Badan Pusat Statistik Kabupaten Gayo Lues (2024), Kabupaten Gayo Lues merupakan salah satu daerah di Provinsi Aceh yang memiliki potensi produksi cabai merah cukup besar. Pada tahun 2024, wilayah ini mencatat produksi cabai merah sebesar 8.955 ton dengan luas panen mencapai 896 hektar. Hal ini menunjukkan bahwa Kabupaten Gayo Lues memiliki potensi yang besar dalam pengembangan komoditas cabai merah, sehingga perlu didukung dengan upaya peningkatan produktivitas dan efisiensi usahatani melalui penerapan inovasi teknologi serta kegiatan penyuluhan pertanian yang efektif. Selain itu, ketersediaan sumber daya pertanian yang memadai di wilayah tersebut menjadi peluang yang

dapat dimanfaatkan untuk mendorong penerapan teknologi budidaya yang lebih ramah lingkungan dan berkelanjutan (BPS Provinsi Aceh, 2024).

Kabupaten Gayo Lues merupakan wilayah yang didominasi oleh lahan pertanian dan perkebunan dengan topografi berbukit hingga bergunung sehingga kondisi tanahnya dipengaruhi oleh curah hujan yang tinggi dan kemiringan lereng. Pada lahan yang dikelola secara intensif tanpa penambahan bahan organik yang memadai, kandungan C-organik tanah dapat mengalami penurunan. Penelitian menunjukkan bahwa kandungan C-organik di Kabupaten Gayo Lues bervariasi berdasarkan jenis tanah, penggunaan lahan, dan kedalaman tanah, sehingga pengelolaan bahan organik menjadi faktor penting dalam menjaga kesuburan tanah (Hermiza *et al*., 2022). Kekurangan C-organik umumnya disebabkan oleh praktik pengolahan tanah yang berlebihan, minimnya pengembalian sisa tanaman ke lahan, serta erosi yang cukup tinggi akibat aliran permukaan di daerah berlereng. Rendahnya kandungan C-organik berdampak pada menurunnya struktur dan agregasi tanah, berkurangnya kapasitas menahan air, serta rendahnya ketersediaan unsur hara bagi tanaman (Mujizat *et al*., 2023). Akibatnya, produktivitas tanaman hortikultura seperti cabai merah dapat mengalami penurunan apabila tidak diimbangi dengan penambahan bahan organik melalui pupuk kandang, kompos, mulsa organik, atau pengelolaan residu tanaman secara berkelanjutan. Oleh karena itu, upaya peningkatan kandungan bahan organik tanah menjadi sangat penting dalam mendukung keberlanjutan sistem pertanian di wilayah Gayo Lues serta menjaga kesuburan tanah dalam jangka panjang (Siregar *et al*., 2024).

Salah satu faktor yang mempengaruhi pertumbuhan dan hasil cabai merah adalah tingkat ketersediaan unsur hara dan kelembaban tanah. Ketersediaan unsur hara di tanah mempengaruhi secara signifikan pertumbuhan dan hasil cabai merah karena tanaman ini menuntut suplai nutrisi yang seimbang untuk fase vegetatif dan generatif. Keseimbangan nutrisi bergantung pada pH tanah, tekstur, dan aktivitas mikroba rhizosfer. Pada tanaman cabai, penyerapan unsur hara ini krusial untuk pertumbuhan vegetatif, pembungaan, dan hasil buah yang berpengaruh serius terhadap penurunan produksi tanaman cabai merah (Herison *et al*., 2021).

Pada umumnya petani cabai merah masih mengandalkan mulsa plastik, terutama jenis hitam-perak dalam budidaya mereka. Meskipun demikian, tantangan

limbah plastik yang sulit terurai mendorong eksplorasi alternatif seperti mulsa organik. Penggunaan mulsa organik menjadi salah satu teknologi budidaya yang efektif untuk menjaga kelembaban tanah, mengendalikan gulma, serta memperbaiki sifat fisik dan biologi tanah (Irdiana *et al*., 2024). Jerami padi, sebagai limbah pertanian yang melimpah di daerah sentra produksi padi di Kecamatan Blang Pegayon, Kabupaten Gayo Lues, dapat dimanfaatkan sebagai bahan mulsa organik. Selain lebih ramah lingkungan, pemanfaatan jerami padi juga dapat menjadi alternatif yang lebih ekonomis dibandingkan penggunaan mulsa plastik hitam-perak yang harganya relatif mahal dan memerlukan biaya pembelian setiap musim tanam. Dengan memanfaatkan jerami padi yang tersedia di sekitar lahan, petani dapat mengurangi biaya operasional usahatani sekaligus meningkatkan nilai guna limbah pertanian yang selama ini kurang dimanfaatkan (Lisnawita *et al*., 2024). Oleh karena itu, pemanfaatan jerami padi sebagai mulsa tidak hanya meningkatkan efisiensi penggunaan sumber daya lokal, tetapi juga mendukung upaya pertanian berkelanjutan dan ramah lingkungan.

Tingginya produksi tanaman padi berkontribusi terhadap meningkatnya jumlah limbah pertanian yang dihasilkan, terutama berupa jerami padi. Setelah proses panen selesai, sebagian petani umumnya langsung membakar jerami padi yang tersisa di lahan sebagai cara cepat untuk membersihkan lahan dan mempersiapkan musim tanam berikutnya. Praktik tersebut menyebabkan jerami padi yang sebenarnya masih memiliki nilai guna menjadi tidak termanfaatkan secara optimal. Selain itu, pembakaran jerami dapat menimbulkan pencemaran udara, mengurangi kandungan bahan organik tanah, serta berpotensi menurunkan kualitas lingkungan dan kesuburan tanah dalam jangka panjang (Sari *et al*., 2023).

Jerami padi sebagai limbah pertanian yang melimpah di Kabupaten Gayo Lues memiliki tingkat pemanfaatan yang masih relatif rendah di kalangan petani. Di Kabupaten Gayo Lues, jerami padi sering dibakar setelah proses pemanenan selesai sebagai cara cepat untuk membersihkan lahan, yang dapat menyebabkan polusi udara dan hilangnya potensi bahan organik tanah. Pemanfaatan jerami sebagai mulsa organik dapat menjadi alternatif yang lebih bermanfaat karena mampu mengurangi limbah pertanian sekaligus meningkatkan kesuburan tanah dan mendukung keberlanjutan sistem budidaya tanaman (Mujizat *et al*., 2023).

Berdasarkan hasil identifikasi potensi wilayah (IPW) serta wawancara dengan penyuluh pertanian lapangan (PPL) dan petani di Kecamatan Blang Pegayon, meskipun jerami padi tersedia dalam jumlah besar, pemanfaatannya di tingkat petani masih terbatas karena kurangnya pengetahuan dan kesadaran mengenai manfaat serta teknik penerapan mulsa organik. Tingginya tingkat produksi padi menghasilkan limbah yang meningkat. Kebiasaan petani membakar limbah jerami padi menyebabkan pencemaran lingkungan dan hilangnya potensi nilai guna dari limbah jerami. Kondisi ini menunjukkan perlunya upaya penyuluhan dan pendampingan kepada petani agar jerami padi dapat dimanfaatkan secara lebih optimal sebagai mulsa organik yang bernilai ekonomis dan ramah lingkungan.

Praktik pembakaran jerami padi telah dilarang melalui berbagai regulasi di bidang lingkungan hidup dan kehutanan yang juga mengatur pengelolaan residu pertanian. Kegiatan tersebut termasuk dalam kategori pembakaran lahan yang tidak diperbolehkan karena berpotensi menimbulkan pencemaran udara, mengurangi kandungan unsur hara dalam tanah, serta meningkatkan emisi gas rumah kaca yang berkontribusi terhadap pemanasan global. Menurut Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (UUPPLH) Pasal 108 mengatur pidana bagi pelaku pembakaran lahan, termasuk residu pertanian, dengan hukuman penjara 3-10 tahun dan denda Rp3-10 miliar.

Penggunaan jerami padi sebagai mulsa organik dalam budidaya cabai merah merupakan salah satu teknik budidaya yang efisien dan ekonomis karena mampu menekan berbagai komponen biaya produksi. Jerami padi yang merupakan limbah hasil panen dapat dimanfaatkan kembali sebagai penutup permukaan tanah untuk mengurangi penguapan air. menekan pertumbuhan gulma, serta menjaga suhu dan kelembaban tanah tetap stabil (Mujizat *et al*., 2023).

Dengan berkurangnya pertumbuhan gulma, kebutuhan tenaga kerja untuk penyiangan menjadi lebih rendah sehingga biaya operasional berkurang. Selain itu, mulsa jerami yang terurai secara alami juga menambah kandungan bahan organik tanah dan memperbaiki struktur tanah, sehingga kebutuhan pupuk kimia dapat dikurangi secara bertahap (Mujizat *et al*., 2023). Pemanfaatan jerami sebagai mulsa juga lebih murah dibandingkan mulsa plastik karena bahan mudah diperoleh di sekitar lahan pertanian. Dengan demikian, penggunaan mulsa organik dari jerami

padi tidak hanya mendukung sistem pertanian berkelanjutan, tetapi juga meningkatkan efisiensi biaya dalam budidaya tanaman cabai merah (Lisnawita *et al.,* 2024).

Pengetahuan, sikap dan keterampilan petani dapat ditingkatkan melalui kegiatan penyuluhan (Ernizal *et al*., 2024). Selama ini belum ada kegiatan penyuluhan tentang mulsa organik yang efektif dan efisien untuk merubah perilaku petani, sehingga perlu dibuatnya rancangan penyuluhan pertanian untuk digunakan penyuluh dalam melakukan kegiatan penyuluhan agar petani mau menerapkan pemanfaatan jerami padi sebagai mulsa organik pada tanaman cabai merah di lahan usaha taninya. Dengan adanya kegiatan penyuluhan yang terencana dan sesuai dengan kebutuhan petani, diharapkan terjadi peningkatan pemahaman serta kesediaan petani dalam mengadopsi inovasi pemanfaatan jerami padi sebagai mulsa organik (Pello *d*an Djunina, 2024).

Keadaan pertanian di Kecamatan Blang Pegayon perlu mendapatkan perhatian khusus, karena keseluruhan petani di wilayah ini masih belum memahami pemanfaatan jerami sebagai mulsa organik pada tanaman cabai merah. Oleh karena itu, pentingnya untuk mendorong penerapan pertanian yang lebih ramah lingkungan. Selain itu, diperlukan upaya penyuluhan yang berkelanjutan untuk meningkatkan pengetahuan dan kesadaran petani mengenai manfaat jerami padi sebagai mulsa organik dalam mendukung produktivitas dan keberlanjutan usahatani (Ernizal *et al*., 2024).

Rancangan penyuluhan merupakan tahapan penting dalam kegiatan penyuluhan pertanian karena menjadi pedoman bagi penyuluh dalam merencanakan, melaksanakan, dan mengevaluasi kegiatan penyuluhan (Priyono *et al*., 2024). Rancangan penyuluhan yang disusun secara sistematis akan memudahkan penyampaian materi sesuai dengan kebutuhan sasaran, kondisi wilayah, serta potensi yang tersedia. Selain itu, rancangan penyuluhan dapat membantu penyuluh menentukan tujuan, sasaran, metode, media, waktu, dan biaya penyuluhan secara tepat sehingga kegiatan penyuluhan dapat berlangsung secara efektif dan efisien (Purba *et al*., 2025).

Penyusunan rancangan penyuluhan yang baik juga diharapkan mampu meningkatkan pengetahuan, sikap, dan keterampilan petani dalam mengadopsi

suatu inovasi pertanian (Ernizal *et al*., 2024). Melalui rancangan penyuluhan yang sesuai dengan karakteristik petani dan kondisi setempat, informasi mengenai pemanfaatan jerami padi sebagai mulsa organik dapat disampaikan dengan lebih mudah dipahami dan diterapkan. Dengan demikian, petani diharapkan dapat memanfaatkan limbah jerami padi secara optimal untuk mendukung budidaya cabai merah yang lebih berkelanjutan dan ramah lingkungan (Pello *dan* Djunina, 2024).

Sebelumnya kegiatan penyuluhan tentang pemanfaatan jerami sebagai mulsa organik yang efektif dan efisien untuk merubah perilaku petani belum pernah dilakukan, sehingga perlu rancangan penyuluhan pertanian untuk digunakan penyuluh dalam melakukan kegiatan penyuluhan agar petani mau menerapkan dan memanfaatkan mulsa organik di lahan usaha taninya. Dengan melihat kondisi tersebut, maka pengkaji tertarik untuk melakukan penelitian ini yang berjudul **"Rancangan Penyuluhan Pemanfaatan Jerami Padi Sebagai Mulsa Organik Pada Tanaman Cabai Merah (*Capsicum annuum* L) Di Kecamatan Blang Pegayon Kabupaten Gayo Lues"**.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan pada uraian di atas, terdapat rumusan masalah penetilian ini sebagai berikut:

1. Bagaimana mengidentifikasi Potensi dan Masalah di Kecamatan Blang Pegayon Kabupaten Gayo Lues?
2. Bagaimana menganalisis penetapan tujuan penyuluhan pemanfaatan jerami padi sebagai mulsa organik di Kecamatan Blang Pegayon Kabupaten Gayo Lues sesuai dengan prinsip SMART dan ABCD?
3. Bagaimana menganalisis penetapan sasaran penyuluhan pemanfaatan jerami padi sebagai mulsa organik di Kecamatan Blang Pegayon Kabupaten Gayo Lues?
4. Bagaimana tingkat penerimaan petani terhadap rancangan penyuluhan pertanian Pemanfaatan Jerami Padi Sebagai Mulsa Organik di Kecamatan Blang Pegayon Kabupaten Gayo Lues?
5. Berapa jumlah petani yang melaksanakan penerapan Pemanfaatan jerami padi sebagai mulsa organik di Kecamatan Blang Pegayon Kabupaten Gayo Lues?

1.3 Tujuan

Dari rumusan masalah diatas, terdapat tujuan dari penelitian ini sebagai berikut:

1. Untuk mengidentifikasi potensi dan masalah di Kecamatan Blang Pegayon Kabupaten Gayo Lues.
2. Untuk menganalisis penetapan tujuan penyuluhan pemanfaatan jerami padi sebagai mulsa organik sesuai dengan prinsip SMART dan ABCD di Kecamatan Blang Pegayon Kabupaten Gayo Lues.
3. Untuk menganalisis penetapan sasaran penyuluhan Pemanfaatan jerami padi sebagai mulsa organik di Kecamatan Blang Pegayon Kabupaten Gayo Lues.
4. Untuk menganalisis tingkat penerimaan petani terhadap rancangan penyuluhan pertanian Pemanfaatan jerami padi sebagai mulsa organik di Kecamatan Blang Pegayon Kabupaten Gayo Lues.
5. Untuk mengetahui jumlah petani yang melaksanakan pemanfaatan jerami padi menjadi mulsa organik di Kecamatan Blang Pegayon Kabupaten Gayo Lues.

1.4 Manfaat

Adapun manfaat atau kegunaan dari penelitian ini sebagai berikut:

1. Sebagai upaya meningkatkan pemahaman dan memperluas pengetahuan terkait penyuluhan pemanfaatan jerami padi sebagai mulsa organik pada tanaman cabai merah.
2. Sebagai pengayaan inovasi dan wawasan baru mengenai penggunaan jerami padi sebagai mulsa organik pada tanaman cabai merah.
3. Sebagai kontribusi masukan bagi penyuluh pertanian untuk menyusun dan melaksanakan program penyuluhan pertanian di Kecamatan Blang Pegayon, Kabupaten Gayo Lues.