

**ANALISIS PENGARUH PERAN KELEMBAGAAN PERTANIAN  
TERHADAP ADOPSI TEKNOLOGI PENGELOLAAN TANAMAN  
TERPADU USAHATANI PADI DI KAWASAN DANAU TEMPE  
KABUPATEN WAJO**



**ERA PASIRAH**

**G021 20 1080**



**PROGRAM STUDI AGRIBISNIS**

**FAKULTAS PERTANIAN**

**UNIVERSITAS HASANUDDIN**

**MAKASSAR**

**2024**

**ANALISIS PENGARUH PERAN KELEMBAGAAN PERTANIAN  
TERHADAP ADOPSI TEKNOLOGI PENGELOLAAN TANAMAN  
TERPADU USAHATANI PADI DI KAWASAN DANAU TEMPE  
KABUPATEN WAJO**

**ERA PASIRAH**

**G021 20 1080**



**PROGRAM STUDI AGRIBISNIS  
DEPARTEMEN SOSIAL EKONOMI PERTANIAN  
FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS HADANUDDIN  
MAKASSAR  
2024**

**ANALISIS PENGARUH PERAN KELEMBAGAAN PERTANIAN  
TERHADAP ADOPSI TEKNOLOGI PENGELOLAAN TANAMAN  
TERPADU USAHATANI PADI DI KAWASAN DANAU TEMPE  
KABUPATEN WAJO**

**Era Pasirah  
G021 20 1080**

Skripsi

Sebagai salah satu syarat untuk mencapai gelar  
Sarjana Pertanian

Program Studi Agribisnis

pada

**PROGRAM STUDI AGRIBISNIS  
DEPARTEMEN SOSIAL EKONOMI PERTANIAN  
FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS HASANUDDIN  
MAKASSAR  
2024**

**HALAMAN PENGESAHAN**  
**SKRIPSI**  
**ANALISIS PENGARUH PERAN KELEMBAGAAN PERTANIAN**  
**TERHADAP ADOPSI TEKNOLOGI PENGELOLAAN TANAMAN**  
**TERPADU USAHATANI PADI DI KAWASAN DANAU TEMPE**  
**KABUPATEN WAJO**

**ERA PASIRAH**  
**G021 20 1080**

Skripsi,

telah dipertahankan di depan Panitia Ujian Sarjana Program Studi Agribisnis 05  
Agustus 2024 dan dinyatakan telah memenuhi syarat kelulusan  
pada

Program Studi Agribisnis  
Departemen Sosial Ekonomi Pertanian  
Fakultas Pertanian  
Universitas Hasanuddin  
Makassar  
Disetujui Oleh:



**Prof. Dr. Ir. Rahim Darma, M.S.**  
**NIP. 19590401 198502 1 001**



**Ir. Rusli M. Rukka, S.P., M.Si.**  
**NIP. 19700926 200501 1 002**

Diketahui Oleh:



**Prof. Dr. A. Nixia Tenriawaru, S.P., M.Si.**  
**NIP. 19721107 199702 2 001**

## PERNYATAAN KEASLIAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa, skripsi berjudul “Analisis Pengaruh Peran Kelembagaan Pertanian terhadap Adopsi Teknologi Pengelolaan Tanaman Terpadu Usahatani Padi di Kawasan Danau Tempe Kabupaten Wajo” adalah benar karya saya dengan arahan dari tim pembimbing (Prof. Dr. Ir. Rahim Darma, M.S. dan Ir. Rusli M. Rukka, S.P.,M.Si.). Karya ilmiah ini belum pernah diajukan atau tidak sedang diajukan dalam bentuk apa pun kepada perguruan tinggi mana pun. Sumber informasi lain yang dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah dicantumkan dalam teks dan dicantumkan dalam daftar pustaka. Apabila dikemudian hari ditemukan dan dapat dibuktikan bahwa sebagian atau keseluruhan skripsi ini adalah karya orang lain, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut berdasarkan aturan yang berlaku.

Dengan ini saya melimpahkan hak cipta (hak ekonomi) dari karya tulis ini dalam bentuk skripsi kepada Universitas Hasanuddin

Makassar, 05 Agustus 2024



Era Pasirah  
G021201080

## RIWAYAT HIDUP PENULIS



**Era Pasirah**, lahir di Pange pada tanggal 17 Februari 2002, merupakan anak kedua dari tiga bersaudara dari pasangan Bapak Lukman dan Ibu Megawati. penulis telah menempuh berbagai jenjang pendidikan formal, yaitu:

1. UPTD SD Negeri 26 Barru Tahun 2008-2014
2. SMP Negeri 3 Barru Tahun 2014-2017
3. SMA Negeri 1 Barru Tahun 2017-2020

Penulis melanjutkan Pendidikan di Universitas Hasanuddin melalui jalur Seleksi Nasional Masuk Perguruan Tinggi Negeri (SNMPTN) pada tahun 2020 dan terdaftar sebagai mahasiswa Program Studi Agribisnis, Departemen Sosial Ekonomi Pertanian, Fakultas Pertanian, Universitas Hasanuddin. Selama menempuh pendidikan di Universitas Hasanuddin selain mengikuti kegiatan akademik, penulis juga berpartisipasi pada organisasi kemahasiswaan lingkup Departemen Sosial Ekonomi Pertanian, Fakultas Pertanian, Universitas Hasanuddin yaitu menjadi anggota penuh himpunan Mahasiswa Peminat Sosial Ekonomi Pertanian (MISEKTA) dan Unit Kegiatan Mahasiswa (UKM) Bola Tani. Penulis juga pernah menjadi asisten Mata Kuliah Kewirausahaan Program Studi Agroteknologi tahun akademik 2022/2023. Penulis juga pernah memperoleh pengalaman kerja pada kegiatan magang di PT. Galung Loanna Indonesia. Selain itu, penulis juga aktif mengikuti ajang lomba tingkat regional, universitas dan nasional, serta aktif mengikuti seminar-seminar mulai dari tingkat universitas, lokal, regional, nasional hingga internasional.

## UCAPAN TERIMAKASIH

Alhamdulillah Rabbil 'Aalaamiin, puji Syukur kepada Allah SWT yang telah memberikan nikmat luar biasa. Sholawat serta salam senantiasa tercurah kepada Baginda Rasulullah SAW, yang telah memberikan teladan disetiap kehidupan. Penelitian ini berjudul **“Analisis Pengaruh Peran Kelembagaan Pertanian terhadap Adopsi Teknologi Pengelolaan Tanaman Terpadu Usahatani Padi Di Kawasan Danau Tempe Kabupaten Wajo”**.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini tidak dapat terselesaikan tanpa dukungan dan bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu dengan setulus hati dan segala kerendahan hati penulis menyampaikan banyak terima kasih serta penghargaan yang setinggi-tingginya kepada keluarga tercinta dan semua pihak yang telah berperan dalam proses penyusunan skripsi ini. Penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada kedua orangtua penulis, yang sejatinya menjadi sumber kekuatan dan ketabahan penulis selama menjalankan studi. Gelar dan karya ini penulis persembahkan kepada Bapak tercinta **Lukman** dan Ibu tercinta **Megawati** yang telah menjadi penyemangat terbesar penulis dalam menyelesaikan skripsi ini, terima kasih telah menjadi orangtua yang hebat, terima kasih untuk segala perjuangan yang diberikan selama ini, terima kasih atas doa-doa yang selalu dipanjatkan, kasih sayang, perhatian, dorongan moril maupun materi kepada penulis, semoga bapak dan ibu senantiasa berada dalam lindungan Allah SWT. Aamiin. Terima kasih juga kepada kedua saudari penulis, terkhusus untuk kakak penulis **Salma** yang selalu mencukupi semua kebutuhan penulis diperantauan dan adik penulis **Melinda** yang selalu memberikan semangat, hiburan dan dukungan untuk giat menyelesaikan studi. Terima kasih atas semangat dan kepedulian yang tiada hentinya diberikan kepada penulis.

Tidak sedikit hambatan dan keterbatasan yang penulis temui dalam menyelesaikan skripsi ini, namun karena bantuan dan bimbingan dari banyak pihak yang telah memberikan bantuan, nasihat, serta saran-saran yang membangun, sehingga dengan tulus dan rendah hati penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. **Bapak Prof. Dr. Ir. Rahim Darma, M.S.** selaku Pembimbing Utama dan **Bapak Ir. Rusli M. Rukka, S.P., M.Si.** selaku dosen Pembimbing Kedua, penulis ucapkan banyak terima kasih atas waktu, pikiran dan tenaga untuk memberikan bimbingan dan arahan selama proses penulisan skripsi ini. Untuk segala kebaikan yang diberikan kepada penulis, semoga Allah SWT senantiasa memberikan kesehatan dan rezeki yang berlimpah. Semoga beliau selalu berada dalam lindungan Allah SWT. Aamiin.
2. **Bapak Prof. Dr. Ir. Muh. Hatta Jamil. S.P., M.Si.** dan **Bapak Dr. Ir. Mahyuddin, M.Si.** selaku penguji yang telah memberikan kritik dan saran yang membangun guna perbaikan penyusunan skripsi ini. Penulis memohon maaf yang sebesar-besarnya atas kesalahan dan tingkah laku yang kurang berkenan selama ini. Semoga beliau senantiasa berada dalam lindungan Allah SWT. Aamiin.
3. **Ibu Prof. Dr. A. Nixia Tenriawaru, S.P., M.Si.** dan **Bapak Ir. Rusli M. Rukka, S.P., M.Si.** selaku Ketua Departemen dan Sekretaris Departemen Sosial Ekonomi Pertanian yang telah banyak memberikan pengetahuan,

mengayomi, dan memberikan teladan selama penulis menempuh pendidikan perkuliahan di Universitas Hasanuddin.

4. **Ibu Ni Made Viantika S., S.P., M.Agb.**, selaku panitia Seminar Proposal, terima kasih banyak atas waktu yang telah diluangkan dalam mengatur jadwal seminar proposal penulis sehingga dapat berjalan dengan lancar. Semoga ibu senantiasa berada dalam lindungan Allah SWT. Aamiin.
5. **Bapak dan Ibu dosen**, khususnya **Program Studi Agribisnis Departemen Sosial Ekonomi Pertanian**, yang telah mengajar dan memberikan ilmu serta dukungan sehingga kepada penulis sehingga penulis bisa menyelesaikan Pendidikan di kampus tercinta ini. Semoga Bapak dan Ibu senantiasa diberi kesehatan dan dilindungi oleh Allah SWT.
6. **Seluruh Staf Departemen Sosial Ekonomi Pertanian** terima kasih telah membantu penulis dalam proses administrasi untuk penyelesaian tugas akhir ini.
7. **Bapak Kepala Dinas Pertanian dan Tanaman Pangan Kabupaten Wajo dan seluruh pegawai Kantor Balai Penyuluh Pertanian Kecamatan Sabbangparu, Kabupaten Wajo**, serta para petani yang bersedia menjadi responden, terima kasih banyak telah bersedia menerima dan membantu penulis. Terima kasih atas waktu, kerjasama dan telah mengarahkan penulis dalam melakukan penelitian di lapangan. Terimakasih atas kebaikan dan ketulusan dalam memberikan informasi kepada penulis semoga senantiasa berada dalam lindungan Allah SWT. Aamiin.
8. Terima kasih kepada empat manusia jemet yang telah menjadi teman, sahabat, dan keluarga penulis di perantauan ini. Terima kasih telah menjadi tempat nyaman penulis dari awal perkuliahan sampai detik ini masih mendampingi penulis. Terima kasih atas waktu dan tenaga yang diberikan selama kita berteman, dan selama penulis menyusun skripsi ini. Terima kasih karena selalu memberikan semangat, nasehat dan bantuan disetiap permasalahan yang ada, terima kasih selalu menjadi tempat untuk berbagi suka dan duka. Semoga pertemanan ini tidak akan berakhir dan penulis memohon maaf atas segala kesalahan yang membuat kalian marah dan kecewa terhadap penulis. Jemetku **Aliah, Hani dan Pitti** selamat melanjutkan langkah kalian masing-masing ingat untuk tetap sehat dan bahagia. Semoga kalian senantiasa berada dalam lindungan Allah SWT. Aamiin.
9. **Alya, Huriah dan Maryam**, teman Barru penulis yang sama-sama melanjutkan studinya di Program Studi Agribisnis, Universitas Hasanuddin. Terima kasih telah membuat penulis merasa tidak sendirian di perantauan ini. Terima kasih atas segala bantuan dan kebaikan kalian selama proses perkuliahan. Semoga kalian senantiasa berada dalam lindungan Allah SWT. Aamiin.
10. Teman-teman KKNku, **Alda, April, Arham, Atikah, Aswar, dan Mala**. Terima kasih untuk semua cerita dan pengalaman baru yang mungkin hanya sekali dalam seumur hidup penulis rasakan. Desa Harapan, Hkm Sipatuo dan tujuh manusia dengan watak yang berbeda adalah hal yang akan selamanya menjadi memori terindah yang selalu ingin penulis ulang kembali. Semoga kita semua dapat bertemu kembali di kesuksesan masing-masing. Aamiin
11. Teman-teman bimbingan **Asma, Eli, Ifah, Latifah, Pitti, Sures, dan Vina**. Terima kasih telah menjadi teman yang baik selama menjalani penelitian, mengumpulkan data penelitian, memberikan dukungan, semangat dan

hiburan disaat lelah melakukan penelitian. Terimakasih telah kebersamai selama melakukan bimbingan dan terima kasih telah mewarnai masa-masa bimbingan yang penuh dengan canda tawa juga kesedihan hehehe. Semoga Allah berikan kesehatan, perlindungan serta kesuksesan dunia dan akhirat Aamiin.

12. **Seluruh teman seangkatan Program Studi Agribisnis tahun 2020**, yang telah kebersamai penulis dalam setiap liku kehidupan perkuliahan dan senantiasa saling mendukung untuk dapat menyelesaikan kuliah dengan segera.
13. Teruntuk seseorang yang sangat berperan penting dalam penyusunan skripsi penulis, **Muh. Irwansyah, S. P.** Terima kasih yang tidak terhingga penulis sampaikan karena telah memberikan banyak kebaikan yang belum bisa penulis balas satu persatu. Terima kasih karena telah memberikan waktu, dukungan, sumbangsi pikiran dalam membantu penulis dengan saran dan masukan selama penulisan skripsi berlangsung. Terima kasih juga telah menjadi tempat penulis berkeluh kesah sepanjang pembuatan skripsi ini. Penulis memohon maaf untuk semua kesalahan yang membuat beliau marah dan kecewa. Terima kasih telah menjadi salah satu orang baik di dunia ini, semoga Allah SWT memberimu umur panjang, kesehatan dan kebahagiaan.
14. Terakhir kepada diri sendiri **Era Pasirah**, terima kasih yang telah mampu kooperatif dalam mengerjakan skripsi ini. Terima kasih selalu berpikir positif saat keadaan sempat tidak berpihak, terima kasih telah kuat berjuang, terima kasih selalu bisa melewati semua hal buruk yang datang menghampiri, terima kasih karena mampu mengendalikan diri dari berbagai tekanan diluar keadaan dan tak pernah memutuskan menyerah dan terima kasih sudah mampu bertahan sampai detik ini. Ini merupakan pencapaian yang patut dibanggakan untuk diri sendiri, selamat era.

Demikianlah dari penulis, terima kasih kepada semua pihak yang sudah memberi bantuan, semoga Allah SWT membalas segala kebaikan yang telah diberikan. Semoga skripsi ini dapat menambah wawasan dan bermanfaat baik bagi penulis dan pembaca.

Makassar, 05 Agustus 2024

Penulis

## ABSTRAK

ERA PASIRAH, **Analisis Pengaruh Peran Kelembagaan Pertanian terhadap Adopsi Teknologi Pengelolaan Tanaman Terpadu Usahantani Padi di Kawasan Danau Tempe, Kabupaten Wajo** (dibimbing oleh Rahim Darma dan Rusli M. Rukka)

**Latar Belakang**, Padi (*Oryza sativa* L.) merupakan tanaman pangan yang dikonsumsi oleh masyarakat Indonesia setiap hari sebagai makanan pokok. Produktivitas padi di Kabupaten Wajo cenderung meningkat dari tahun ke tahun namun produktivitasnya masih rendah jika dibandingkan dengan produktivitas padi di Sulawesi Selatan dan produktivitas padi secara nasional, yang menjadikan produktivitas padi Kabupaten Wajo berada dibawah rata-rata. Penyebab rendahnya produktivitas padi di Kabupaten Wajo ialah perubahan iklim yang menyebabkan terjadinya banjir pada saat musim tanam karena berbatasan langsung dengan Danau Tempe, sehingga diperlukan upaya yang dapat meningkatkan produktivitas padi di Kabupaten Wajo adalah dengan menerapkan teknologi Pengelolaan Tanaman Terpadu (PTT). Salah satu kunci keberhasilan untuk meningkatkan produktivitas usahatani padi melalui adopsi teknologi PTT adalah keterlibatan kelembagaan pertanian termasuk didalamnya peran penyuluh pertanian dan peran kelompok tani. **Tujuan**, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat adopsi teknologi pengelolaan tanaman terpadu usahatani padi dan pengaruh peran kelembagaan pertanian pada adopsi teknologi pengelolaan tanaman terpadu usahatani padi di Kawasan Danau Tempe, Kabupaten Wajo. **Metode**, penelitian ini menggunakan analisis deskriptif kuantitatif dan analisis regresi linear berganda. Lokasi penelitian dilakukan di Kecamatan Sabbangparu, Kabupaten Wajo. Banyak responden dalam penelitian ini, yaitu 75 responden. **Hasil**, hasil dari penelitian ini yaitu tujuan pertama menunjukkan bahwa tingkat adopsi teknologi Pengelolaan Tanaman Terpadu (PTT) usahatani padi di Kawasan Danau Tempe, Kecamatan Sabbangparu, Kabupaten Wajo berada pada kategori sedang dengan persentase 77,35%. Untuk tujuan kedua menunjukkan bahwa keenam variabel yang diuji yakni peran penyuluh sebagai edukator, pengaruh peran penyuluh sebagai fasilitator, pengaruh peran penyuluh sebagai motivator, dan peran kelompok tani sebagai wahana kerjasama berpengaruh signifikan dan positif terhadap tingkat adopsi teknologi PTT sedangkan peran kelompok tani sebagai kelas belajar dan peran kelompok tani sebagai unit produksi berpengaruh negatif.

**Kata Kunci** : Pengelolaan Tanaman Terpadu, Kelembagaan Pertanian, Regresi Linear Berganda

## ABSTRACT

ERA PASIRAH, **Analysis of the Impact of the Role of Agricultural Institutions on the Adoption of Integrated Plant Management Technology Usahantai Padi in Lake Tempe Area, Wajo District** (*supervised by* Rahim Darma and Rusli M. Rukka)

**Background**, Padi (*Oryza sativa* L.) is a food plant consumed by Indonesian people every day as a raw food. Padi productivity in Wajo district tends to rise year-on-year but productiveness is still low compared to Padi output in South Sulawesi and Padi production nationally, which makes Wajo Districts padi production below average. The reason for the low productivity of padi in Wajo district is the climate change that caused flooding during the growing season because it borders directly with Lake Tempe, so it is necessary to make an effort that can improve the productiveness of Padi in the district Wajo is by applying integrated plant management technology (PTT). One key to success in increasing the productivity of farmers through the adoption of PTT technology is the involvement of agricultural institutions, including the roles of farmer and farmer groups. **Objective**, this research is to find out the level of adoption of integrated crop management technology and the influence of the role of agricultural institutions on the adoption the integrated management technology of crop in Lake Tempe Area, Wajo district. **Method**, this research uses quantitative descriptive analysis and double linear regression analysis. The location of the research was carried out in Sabbangparu district, Wajo district. Many respondents in this study, 75 respondents. **Result**, the results of this study, namely the first objective, showed that the adoption rate of integrated plant management technology (IPT) used in the Tempe Lake area, Sabbangparu district, Wajo district was in the middle category with a percentage of 77.35%. For the second purpose, the six variables tested were the role of the educator as an educator, the influence of the roles of the facilitator as a facilitator, the impact of the part of the motivator, and the role the village group as a cooperative organization had a significant and positive influence on the rate of adoption of the IPT technology, while the role as a learning class and the village groups as a production unit had a negative influence.

**Keywords** : Integrated Plant Management, Agricultural Institutions, Double Linear Regression

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN SAMPUL .....</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN .....</b>	<b>iv</b>
<b>PERNYATAAN KEASLIAN .....</b>	<b>v</b>
<b>RIWAYAT HIDUP PENULIS .....</b>	<b>vi</b>
<b>UCAPAN TERIMAKASIH .....</b>	<b>vii</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>x</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>xii</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xiv</b>
<b>DAFTAR GAMBAR .....</b>	<b>xv</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xvi</b>
<b>I. PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	4
1.3 <i>Research Gap (Novelty)</i> .....	5
1.4 Tujuan Penelitian .....	7
1.5 Kegunaan Penelitian .....	7
1.6 Kerangka Pemikiran .....	7
<b>II. METODE PENELITIAN .....</b>	<b>9</b>
2.1 Pendekatan Penelitian .....	9
2.2 Lokasi dan Waktu Penelitian.....	9
2.3 Jenis, Sumber dan Teknik Pengumpulan Data .....	9
2.4 Populasi dan Sampel .....	10
2.5 Metode Analisis Data .....	10
2.5.1 Analisis Deskriptif Kuantitatif.....	10
2.5.2 Analisis Regresi Linear Berganda.....	12
2.6 Batasan Operasional.....	15
<b>III. HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>18</b>
3.1 Karakteristik Responden.....	<b>18</b>
3.1.1 Jenis Kelamin.....	18
3.1.2 Umur.....	18
3.1.3 Tingkat Pendidikan.....	19
3.1.4 Pengalaman Usahatani.....	19
3.2 Peran Kelembagaan Pertanian pada Adopsi Teknologi Penelolaaan Tanaman Terpadu Usahatani Padi .....	20

3.3	Tingkat Adopsi Teknologi Pengelolaan Tanaman Terpadu (PTT) .....	23
3.4	Uji Asumsi Klasik.....	29
3.4.1	Uji Normalitas .....	29
3.4.2	Uji Multikolinieritas .....	30
3.4.3	Uji Heterokedastisitas .....	30
3.5	Hasil Pengujian Model .....	31
3.5.1	Hasil Uji Signifikansi Simultan (Uji-F).....	31
3.5.2	Uji T Hitung (Uji Parsial).....	31
3.5.3	Uji Koefisien Determinasi ( $R^2$ ).....	33
3.6	Pengaruh Peran Kelembagaan Pertanian terhadap Adopsi Teknologi Pengelolaan Tanaman Terpadu (PTT) Usahatani Padi di Kawasan Danau Tempe, Kabupaten Wajo.....	33
3.6.1	Pengaruh Peran Penyuluh sebagai Edukator.....	35
3.6.2	Pengaruh Peran Penyuluh sebagai Fasilitator .....	36
3.6.3	Pengaruh Peran Penyuluh sebagai Motivator .....	37
3.6.4	Pengaruh Peran Kelompok Tani sebagai Kelas Belajar .....	39
3.6.5	Pengaruh Peran Kelompok Tani sebagai Wahana Kerjasama .....	39
3.6.6	Pengaruh Peran Kelompok Tani sebagai Unit Produksi .....	40
	<b>IV. KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>41</b>
4.1	Kesimpulan .....	41
4.2	Saran.....	41
	<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>42</b>

## DAFTAR TABEL

Nomor Urut	Halaman
1. Luas Lahan, Produksi, dan Produktivitas Padi di Sulawesi Selatan Tahun 2018-2022.....	2
2. Luas Panen, Produksi, dan Produktivitas Padi di Kabupaten Wajo Tahun 2018-2022.....	2
3. Skor Pilihan Jawaban Adopsi Teknologi Pengelolaan Tanaman Terpadu.....	11
4. Skor penilaian tingkat adopsi teknologi Pengelolaan Tanaman Terpadu.....	11
5. Kategori Interval Tingkat Adopsi Teknologi Pengelolaan Tanaman Terpadu.....	11
6. Skor Pilihan Jawaban Peran Kelembagaan Pertanian .....	12
7. Skor penilaian tingkat peran kelembagaan pertanian pada adopsi Pengelolaan Tanaman Terpadu.....	12
8. Karakteristik petani responden berdasarkan jenis kelamin di Kecamatan Sabbangparu, Kabupaten Wajo, 2023.....	18
9. Karakteristik Petani Responden berdasarkan Kelompok Umur di Kecamatan Sabbangparu, Kabupaten Wajo, 2023.....	18
10. Karakteristik Petani Repnden berdasarkan Tingkat Pendidikan di Kecamatan Sabbangparu, Kabupaten Wajo .....	19
11. Karakteristik Petani Responden Berdasarkan Pengalaman Usahatani Di Kecamatan Sabbangparu, Kabupaten Wajo .....	19
12. Peran Penyuluh Pertanian pada Adopsi Teknologi Pengelolaan Tanaman Terpadu (PTT) .....	20
13. Peran Kelompok Tani pada Adopsi Teknologi Pengelolaan Tanaman Terpadu (PTT) .....	22
14. Tingkat Adopsi Teknologi Pengelolaan Tanaman Terpadu (PTT)23	23
15. Hasil Uji Normalitas .....	29
16. Hasil Uji Multikolinieritas .....	30
17. Hasil Uji Heterokedastisitas .....	31
18. Hasil Uji F .....	31
19. Hasil Uji T .....	32
20. Hasil Uji Koefisien Determinasi ( $R^2$ ).....	33
21. Hasil Analisis Regresi Linear Berganda .....	34

## DAFTAR GAMBAR

<b>Nomor Urut</b>		<b>Halaman</b>
1.	Impor Beras Indonesia Tahun 2019-2022 .....	1
2.	Kerangka pemikiran analisis pengaruh peran kelembagaan pertanian terhadap adopsi teknologi pengelolaan tanaman terpadu usaharani padi di Kawasan Danau Tempe, Kecamatan Sabbangparu, Kabupaten Wajo .....	8

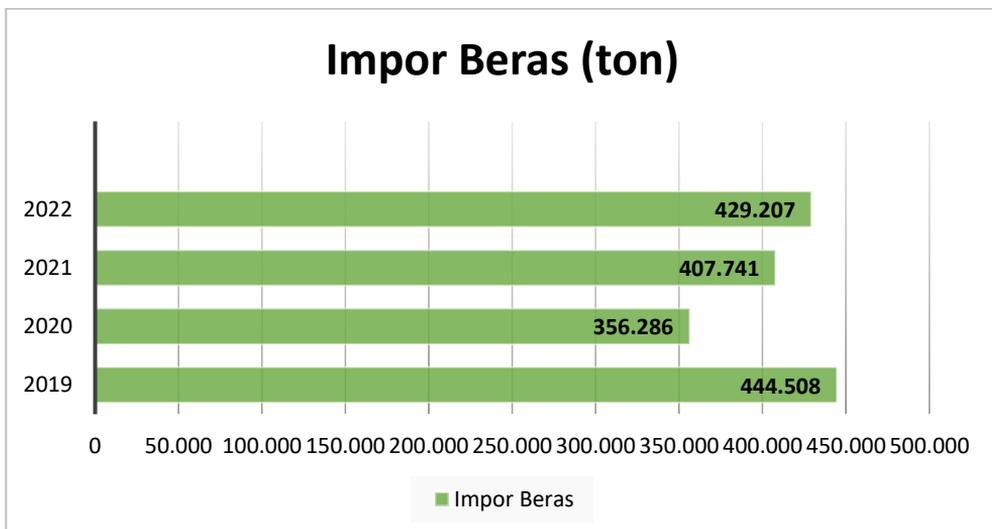
**DAFTAR LAMPIRAN**

<b>Nomor Urut</b>		<b>Halaman</b>
1.	Kuesioner Penelitian .....	47
2.	Identitas Responden .....	57
3.	Tingkat Adopsi Teknologi Pengelolaan Tanaman Terpadu Usahatani di Kawasan Danau Tempe, Kecamatan Sabbangparu, Kabupaten Wajo .....	58
4.	Peran Kelembagaan Pertanian terhadap Adopsi Teknologi Pengelolaan Tanaman Terpadu Usahatani di Kawasan Danau Tempe, Kecamatan Sabbangparu, Kabupaten Wajo .....	61
5.	Hasil Pengujian SPSS Pengaruh Peran Kelembagaan Pertanian terhadap Adopsi Teknologi Pengelolaan Tanaman Terpadu Usahatani Padi di Kawasan Danau Tempe, Kabupaten Wajo ...	66
6.	Surat Izin Penelitian .....	68
7.	Dokumentasi Penelitian .....	69

## I. PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Padi (*Oryza sativa* L.) merupakan tanaman pangan yang dikonsumsi oleh masyarakat Indonesia setiap hari sebagai makanan pokok (Hilalullaili et al., 2021; Ismilaili et al., 2015; Muchtar et al., 2015; Rosidah & Pardani, 2023; Sahri et al., 2022), sehingga kebutuhan akan padi sangat tinggi (Rosidah & Pardani, 2023). Komoditi padi perlu mendapatkan perhatian khusus dari pemerintah karena kebutuhan pangan akan terus meningkat seiring dengan peningkatan jumlah penduduk dari tahun ke tahun, sedangkan jumlah produksi pangan tidak dapat mengimbangi peningkatan jumlah penduduk (Ma'ruf et al., 2019). Seiring dengan meningkatnya jumlah penduduk serta gaya hidup, maka upaya dalam peningkatan jumlah produksi padi akan semakin meningkat pula (Rachman, A, 2019). Padi menjadi sangat sensitif apabila keberadaannya tidak dapat memenuhi pangan dalam negeri, sehingga beberapa tahun terakhir Indonesia harus melakukan impor beras dari negara lain untuk memenuhi kecukupan konsumsi beras di Indonesia (Novanda, 2020; Sulastri et al., 2022).



**Gambar 1.** Impor Beras Indonesia Tahun 2019-2022

Gambar 1 menunjukkan jumlah impor beras di Indonesia selama tiga tahun terakhir mengalami peningkatan yang signifikan (BPS Nasional, 2023), hal tersebut disebabkan produksi beras di Indonesia tidak dapat mengimbangi kebutuhan atau permintaan beras dalam negeri. Kondisi tersebut dapat diatasi dengan meningkatkan produktivitas padi di beberapa daerah yang menjadi daerah penghasil beras di Indonesia.

Sulawesi Selatan merupakan salah satu daerah penghasil padi di Indonesia yang berpotensi untuk mengembangkan pertanian karena memiliki luas lahan yang cukup besar. Anis & Sau (2021) mengungkapkan bahwa Sulawesi Selatan menjadi produsen sekaligus pemasok beras, hal ini didukung karena Sulawesi Selatan memiliki luas lahan yang potensial.

**Tabel 1.** Luas Lahan, Produksi, dan Produktivitas Padi di Sulawesi Selatan Tahun 2018-2022

No.	Tahun	Luas Lahan (ha)	Produksi (ton)	Produktivitas (ton/ha)
1.	2019	1.010.189	5.054.167	5.003
2.	2020	978.193	4.678.413	4.783
3.	2021	985.158	5.090.637	5.167
4.	2022	1.042.107	5.341.021	5.125

Sumber : BPS Nasional Tahun 2022

Tabel 1 menunjukkan tingkat produktivitas empat tahun terakhir Sulawesi Selatan terus mengalami peningkatan, hal ini mengindikasikan bahwa Sulawesi Selatan dapat membantu mengurangi jumlah impor di Indonesia. Meningkatnya produktivitas padi di daerah ini didukung dengan keberadaan beberapa kabupaten yang menjadi penghasil padi di Provinsi Sulawesi Selatan.

Kabupaten Wajo merupakan salah satu kabupaten di Sulawesi Selatan sebagai kawasan pengembangan wilayah pertanian karena memiliki sumber daya lahan yang sangat potensial bagi pengembangan tanaman pangan dan hortikultura. Kabupaten Wajo menempati posisi kedua dengan produksi sebesar 826.517,76 ton, berada satu peringkat dibawah Kabupaten Bone dengan produksi sebesar 894.709,77 ton (BPS Sulawesi Selatan 2022). Kabupaten Wajo sebagai salah satu lumbung padi di Sulawesi Selatan didominasi oleh sawah tadah hujan yaitu sekitar 65.780 ha atau 76,36% dari keseluruhan sawah yang ada (Anis & Sau, 2021).

**Tabel 2.** Luas Panen, Produksi, dan Produktivitas Padi di Kabupaten Wajo Tahun 2018-2022

No.	Tahun	Luas Panen (ha)	Produksi (ton)	Produktivitas (ton/ha)
1.	2019	127.870,39	619.691,68	4.846
2.	2020	130.306,95	569.842,94	4.373
3.	2021	133.495,30	669.203,75	5.013
4.	2022	158.471,22	797.933,74	5.035

Sumber : BPS Sulawesi Selatan Tahun 2022

Tabel 2 menunjukkan bahwa produktivitas padi di Kabupaten Wajo cenderung meningkat dari tahun 2020 hingga tahun 2022, namun produktivitasnya masih rendah jika dibandingkan dengan produktivitas padi Sulawesi Selatan tahun 2022 yaitu 5.125 ton/ha dan produktivitas padi secara nasional pada tahun 2022 sebesar 5.248 ton/ha, yang menjadikan produktivitas padi Kabupaten Wajo berada dibawah rata-rata (BPS Nasional, 2022). Produktivitas tersebut sesungguhnya masih dapat ditingkatkan hingga mendekati potensinya, namun berbagai permasalahan muncul seiring dengan munculnya berbagai kepentingan dan kondisi perubahan sumberdaya alam (Suharyanto et al., 2015).

Salah satu penyebab rendahnya produktivitas padi di Kabupaten Wajo adalah perubahan iklim yang menyebabkan terjadinya banjir pada saat musim tanam. Hal ini sejalan dengan Hidayat (2023) bahwa perubahan iklim dapat merubah pola curah hujan sehingga beberapa wilayah mengalami peningkatan curah hujan ekstrim, yang dapat menyebabkan banjir dan kerusakan lingkungan termasuk areal pertanian. Banjir dapat menyebabkan produksi tanaman padi menurun dan luas areal

panen berkurang akibat banjir. Curah hujan yang tinggi membuat sawah tergenang sehingga tanah disawah menjadi terlalu berlumpur dan membuat akar tanaman menjadi tidak kokoh yang kemudian mengakibatkan tanaman padi menjadi roboh dan tidak dapat dipanen. Kelembaban udara juga dapat memicu perkembangan dan ledakan hama dan penyakit tanaman, sehingga banjir dapat mengakibatkan penurunan produksi yang signifikan (Hanifah & Putri, 2023). Iskandar & Syafruddin (2023) juga menyatakan terkadang petani mengalami gagal panen pada lahan sawah yang telah dikelola karena hampir setiap tahun terjadi banjir akibat luapan Danau Tempe. Danau Tempe adalah danau tektonik yang membentang di tiga kabupaten di Sulawesi Selatan, di antaranya Kabupaten Wajo, Kabupaten Sidenreng Rappang dan Kabupaten Soppeng (D. A. Iskandar & Syafruddin, 2023). Bagian danau terluas terletak pada Kabupaten Wajo yang terdiri empat kecamatan yaitu Kecamatan Tempe, Kecamatan Sabbangparu, Kecamatan Tanasitolo, dan Kecamatan Belawa (Mustamin, 2016).

Danau Tempe sebagai danau paparan banjir sehingga merupakan tempat penampungan air (terminal air sekunder) dari sejumlah aliran sungai yang ada di sekelilingnya sebelum mengalir keluar ke Teluk Bone melalui Sungai Cenranae. Sebagai terminal sekunder maka fluktuasi tinggi muka air (TMA) Danau Tempe tergantung pada kapasitas aliran sungai yang masuk dan keluar dari danau. Tingginya muka air danau pada musim hujan disebabkan tidak cukupnya kapasitas Sungai Cenranae untuk mengalirkan air keluar dari danau dan menurunnya kapasitas tampungan danau karena pendangkalan akibat sedimentasi sehingga air meluap ke pemukiman dan daerah pertanian (Darti & Herman, 2022). Mita et al. (2020) menyatakan bahwa meluapnya air danau ke pemukiman masyarakat dan tergenangnya areal persawahan petani yang menjadi penyebab utama kurangnya hasil produksi padi bahkan terjadi kegagalan panen. Kondisi inilah yang menyebabkan perlunya dilakukan suatu upaya untuk meningkatkan produktivitas padi di Kabupaten Wajo yaitu di Kecamatan Sabbangparu karena daerah tersebut memiliki resiko yang tinggi pada usahatani padi karena berbatasan langsung dengan Danau Tempe.

Joka et al. (2023) menyatakan bahwa peningkatan produktivitas padi sangat dibutuhkan dalam rangka pemenuhan kebutuhan pangan, salah satunya dengan penggunaan teknologi demi peningkatan produktivitas. Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk meningkatkan produktivitas padi di Kabupaten Wajo adalah dengan menerapkan teknologi Pengelolaan Tanaman Terpadu (PTT). Pengelolaan Tanaman Terpadu (PTT) adalah suatu pendekatan inovatif dalam upaya peningkatan efisiensi usahatani padi dengan menggabungkan berbagai komponen teknologi (Ismilaili et al., 2015). PTT padi bertujuan untuk mempertahankan atau meningkatkan produktivitas padi secara berkelanjutan dan meningkatkan efisiensi produksi. Pengembangan PTT di suatu lokasi senantiasa memperhatikan kondisi sumber daya setempat, sehingga teknologi yang diterapkan di suatu lokasi dapat berbeda dengan lokasi lain (Sanjaya et al., 2022). Pengelolaan tanaman terpadu sangatlah membantu untuk lebih mengedepankan peningkatan produktivitas hasil, mempermudah pengendalian hama dan penyakit, penggunaan pupuk lebih efisien, dan dapat meningkatkan pendapatan usahatani (Purba et al., 2023).

Aspek pembangunan pertanian tidak terlepas dari kemampuan petani dalam mengadopsi dan menerapkan teknologi Pengelolaan Tanaman Terpadu (PTT) pada usaha taninya secara efektif (Rasmikayati & Faisal, 2016). Petani penting memiliki pengetahuan tentang penerapan teknologi PTT yang baik dan benar agar petani dapat meningkatkan produktivitas usaha taninya. Salah satu kunci keberhasilan

untuk meningkatkan produktivitas usahatani padi melalui adopsi teknologi PTT adalah keterlibatan kelembagaan pertanian termasuk didalamnya peran penyuluh pertanian dan peran kelompok tani. Menurut Suradisatra dalam Fauzi (2021) kelembagaan pertanian adalah norma atau kebiasaan yang terstruktur dan terpola sebagai lembaga yang berpotensi untuk membantu para petani dalam melakukan proses usaha tani, produktivitas serta kesejahteraan petani. Kelembagaan pertanian merupakan prasyarat mutlak teradopsinya inovasi teknologi secara berkelanjutan dalam pengembangan usahatani. Keberadaan kelembagaan pertanian sebagai media komunikasi antara pemerintah dengan masyarakat petani perlu ditingkatkan sehingga program-program pemerintah dapat ditindaklanjuti di tingkat petani (Sihombing, 2023).

Penyuluh pertanian sebagai penghubung antara dunia ilmu dan pemerintah serta penghubung antara dunia penelitian dengan usaha petani dan keluarganya sehingga akan menggerakkan swadaya masyarakat. Salah satu bentuk dalam pengembangan sumberdaya manusia pertanian yang menentukan keberhasilan pengembangan program-program pembangunan pertanian adalah penyuluhan pertanian karena berkaitan langsung dengan petani sebagai pelaku utama dan pelaku usaha lainnya (Sugiarta et al., 2017). Penyuluh pertanian berperan dalam melakukan penyebaran informasi terkait seluruh komponen teknologi PTT, melakukan pendampingan penerapan teknologi PTT, dan melakukan diskusi dengan petani tentang permasalahan dalam usahatannya. Kemudian kelompok tani sebagai wadah petani untuk kelas belajar, unit produksi, wadah kerjasama dalam pengelolaan faktor-faktor produksi (Rachmawati et al. 2022), hingga pengolahan hasil pertanian (Herdin & Masduki, 2021). Oleh karena itu, untuk meningkatkan produktivitas usahatani padi dalam penerapan teknologi PTT perlu kapasitas yang mumpuni dan dijalankan bersama-sama (Herdini & Masduki, 2021).

Maka dari uraian tersebut, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul **“Analisis Pengaruh Peran Kelembagaan Pertanian terhadap Adopsi Teknologi Pengelolaan Tanaman Terpadu Usahatani Padi di Kawasan Danau Tempe Kabupaten Wajo”**.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Produktivitas padi Kabupaten Wajo tahun 2022 berada di bawah rata-rata jika dibandingkan dengan produktivitas padi di Indonesia tahun 2022 dan rata-rata produktivitas padi di Sulawesi Selatan. Hal ini disebabkan karena Kabupaten Wajo sebagai kawasan yang sering mengalami banjir karena pendangkalan yang terjadi di Danau Tempe. Kondisi tersebut mempengaruhi usahatani padi petani karena meluapnya air Danau Tempe pada saat musim hujan, sehingga menyebabkan rendahnya produksi dan produktivitas padi di Kabupaten Wajo khususnya kecamatan yang berbatasan langsung dengan Danau Tempe yaitu Kecamatan Sabbangparu. Danau Tempe mempengaruhi masyarakat sekitar secara ekonomis, dan berbagai aktivitas masyarakat sekitar berdampak besar pada kondisi badan air Danau Tempe (Djatkiko et al., 2023).

Menyikapi hal tersebut perlu dilakukan upaya untuk peningkatan produktivitas usahatani padi yang salah satunya adalah dengan penerapan inovasi yang berkelanjutan yaitu teknologi Pengelolaan Tanaman Terpadu (PTT). Namun penerapan inovasi teknologi PTT juga memerlukan dukungan kelembagaan pertanian seperti peran penyuluh pertanian dan peran kelompok tani. Penyuluh pertanian dan kelompok tani mempunyai peran strategis dalam peningkatan produktivitas padi di Kawasan Danau Tempe, Kabupaten Wajo. Interaksi antara

peran kelembagaan pertanian sebagai inovasi dalam mempengaruhi proses adopsi teknologi khususnya teknologi PTT belum pernah dilakukan di Kabupaten Wajo.

Berdasarkan uraian diatas maka rumusan masalah yang akan dikaji oleh penulis yaitu:

1. Bagaimana tingkat adopsi teknologi Pengelolaan Tanaman Terpadu (PTT) pada usahatani padi di Kawasan Danau Tempe, Kabupaten Wajo?
2. Bagaimana pengaruh peran Kelembagaan Pertanian pada adopsi teknologi Pengelolaan Tanaman Terpadu (PTT) pada usahatani padi di Kawasan Danau Tempe, Kabupaten Wajo?

### **1.3 Research Gap (Novelty)**

Beberapa penelitian telah dilakukan terkait peran kelembagaan pertanian terhadap adopsi teknologi Pengelolaan Tanaman Terpadu (PTT) pada usahatani padi, salah satunya penelitian yang dilakukan Fachrista & Sarwendah (2014) dengan judul penelitian “Persepsi dan Tingkat Adopsi Petani Terhadap Inovasi Teknologi Pengelolaan Tanaman Terpadu Padi Sawah”. Data pada penelitian ini dianalisis secara deskriptif dengan hasil penelitian menunjukkan bahwa petani memiliki persepsi positif terhadap inovasi teknologi PTT padi sawah. Petani menganggap bahwa PTT padi sawah menguntungkan, tidak bertentangan dengan nilai-nilai sosial dan sesuai dengan kebutuhan masyarakat, tidak rumit, mudah dicoba, dan mudah dilihat hasilnya. Tingkat adopsi inovasi teknologi PTT padi sawah di Desa Labu Kabupaten Bangka adalah 48%. Komponen PTT padi sawah yang sudah diadopsi oleh petani adalah benih bermutu, pemberian bahan organik, dan panen tepat waktu, tanam benih muda, tanam 1-3 bibit per lubang. Perbedaan penelitian ini dengan penelitian Fachrista & Sarwendah, (2014) terletak pada variabel independent yang digunakan yaitu persepsi petani, sedangkan penelitian ini variabel independennya adalah kelembagaan pertanian yaitu peran penyuluhan dan peran kelompok tani.

Penelitian yang dilakukan Sugiarta et al. (2017) yang berjudul “Pengaruh Kinerja Penyuluh Pertanian Terhadap Perilaku Petani pada Penerapan Teknologi PTT dan Produktivitas Padi di Kabupaten Buleleng”. Penelitian ini menggunakan analisis statistik inferensial (SEM-PLS). Hasil penelitian menunjukkan bahwa kinerja penyuluhan pertanian berpengaruh positif terhadap perilaku (pengetahuan, sikap dan ketrampilan) petani dalam menerapkan teknologi PTT padi di Kabupaten Buleleng dan perilaku petani yang baik dalam penerapan teknologi PTT padi berpengaruh positif terhadap produktivitas padi di Kabupaten Buleleng. Penelitian ini berbeda dengan penelitian Sugiarta et al. (2017) terletak pada metode analisis yang digunakan yaitu analisis statistik inferensial (SEM-PLS), sedangkan penelitian ini menggunakan analisis deskriptif kuantitatif dan analisis regresi linear berganda.

Penelitian yang dilakukan Effendy (2017) yang berjudul “Peran Kelembagaan dan Atribut Inovasi dalam Adopsi Teknologi Pengelolaan Tanaman Terpadu Padi Sawah di Kabupaten Bandung Barat dan Kabupaten Sumedang”. Data yang terkumpul dianalisis dengan statistik deskriptif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa (1) peran kelembagaan penyuluhan (BP3K) dalam melaksanakan percontohan usahatani di kedua kabupaten masih belum dilaksanakan sebagaimana mestinya, justru tugas yang utama dilaksanakan adalah perencanaan program. (2) Peran kelembagaan petani menjadikan kelompok sebagai unit produksi ternyata belum sesuai dengan yang diharapkan. Kondisi ini terjadi baik di Kabupaten Sumedang ataupun Kabupaten Bandung Barat. Kegiatan usahatani yang dilaksanakan oleh masing-masing anggota kelompok secara keseluruhan mesti

dipandang sebagai satu kesatuan usaha yang dapat dikembangkan sebagai unit bisnis. Fungsi kelompok yang sudah dilaksanakan relatif lebih baik adalah menjadikan kelompok sebagai wahana kerjasama. (3) Kemudian untuk komponen teknologi PTT yang masih sangat rendah diadopsi adalah penggunaan varietas unggul bermutu. Komponen teknologi PTT yang lebih sering diadopsi di kedua kabupaten adalah pengaturan populasi tanaman dengan menggunakan sistem jarak legowo dan penerapan pupuk berimbang. Perbedaan penelitian Effendy (2017) terletak pada metode analisis yang digunakan dimana penelitian ini menggunakan metode analisis deskriptif kuantitatif dan analisis regresi linear berganda.

Penelitian yang dilakukan Ramadhan et al. (2019) dengan judul penelitian "Peranan Penyuluh Pertanian Lapangan (PPL) dalam Adopsi Pengelolaan Tanaman Terpadu (PTT) Usahatani Padi Sawah di Kecamatan Seputih Raman". Penelitian ini menggunakan metode analisis statistik non parametrik korelasi Rank Spearman. Hasil penelitian menunjukkan Peranan PPL dalam PTT petani padi sawah di Kecamatan Seputih Raman Kabupaten Lampung Tengah termasuk dalam klasifikasi sedang, artinya PPL cukup berperan dalam memberikan edukasi, diseminasi, fasilitasi, konsultasi, supervisi, pemantauan dan evaluasi. Tingkat adopsi PTT padi sawah petani di Kecamatan Seputih Raman termasuk dalam klasifikasi sedang, artinya adopsi PTT berdasarkan penggunaan benih bermutu, sistem tanam, pengairan, pemupukan, pengendalian HPT, penanganan panen hingga pasca panen sudah cukup baik. Peranan PPL memiliki hubungan yang nyata dengan tingkat adopsi PTT petani di Kecamatan Seputih Raman Kabupaten Lampung Tengah. Kemudian tingkat adopsi PTT petani padi sawah memiliki hubungan yang nyata dengan produktivitas padi sawah di Kecamatan Seputih Raman Kabupaten Lampung Tengah. Perbedaan penelitian Ramadhan et al. (2019) terletak pada variabel yang digunakan dan metode analisis dimana menggunakan analisis statistik non parametrik korelasi Rank Spearman, sedangkan penelitian ini menggunakan analisis regresi linear berganda.

Penelitian yang dilakukan oleh Rizkie & Imang (2021) dengan judul penelitian "Adopsi Petani Terhadap Teknologi Pengelolaan Tanaman Terpadu di Desa Jembayan Tengah Kecamatan Loa Kulu Kabupaten Kutai Kartanegara". Penelitian ini menggunakan metode analisis data secara deskriptif. Hasil dari penelitian tersebut bahwa tingkat adopsi petani padi sawah terhadap teknologi PTT dari aspek teknis dan non teknis termasuk dalam kategori tinggi dengan total skor 178,76, tingkat ingkat adopsi teknologi PTT dari aspek teknis yang belum sesuai anjuran dan pedoman BPTP dan termasuk kategori sedang yaitu benih bermutu dan berlabel, pengaturan populasi tanam, pengairan efektif dan efisien, pupuk organik, pengendalian OPT, dan panen tepat waktu, dan tingkat adopsi teknologi PTT dari aspek non teknis terkait luas lahan, penyuluh, dan kerumitan tergolong kategori tinggi. Perbedaan penelitian Rizkie & Imang (2021) dengan penelitian ini terletak pada variabel independen yang digunakan dimana penelitian ini variabel independennya adalah peran penyuluhan dan peran kelompok tani.

Perbedaan penelitian ini dengan penelitian sebelumnya terletak pada metode penelitian, variabel, dan lokasi penelitian. Penelitian ini menganalisis pengaruh peran kelembagaan pertanian terhadap adopsi teknologi Pengelolaan Tanaman Terpadu usahatani padi di Kawasan Danau Tempe, Kabupaten Wajo. Penelitian tentang interaksi antara peran kelembagaan pertanian sebagai inovasi dalam mempengaruhi proses adopsi teknologi khususnya teknologi PTT belum pernah dilakukan di Kabupaten Wajo.

#### **1.4 Tujuan Penelitian**

Berdasarkan uraian rumusan masalah diatas maka tujuan dalam penelitian ini yaitu:

- a. Mengetahui tingkat adopsi teknologi Pengelolaan Tanaman Terpadu (PTT) usahatani padi di Kawasan Danau Tempe, Kabupaten Wajo.
- b. Mengetahui pengaruh peran kelembagaan pertanian pada adopsi teknologi Pengelolaan Tanaman Terpadu (PTT) usahatani padi di Kawasan Danau Tempe, Kabupaten Wajo.

#### **1.5 Kegunaan Penelitian**

Kegunaan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Bagi petani, sebagai bahan informasi dan evaluasi terkait teknologi Pengelolaan Tanaman Terpadu (PTT) dan peran kelembagaan pertanian pada adopsi teknologi Pengelolaan Tanaman Terpadu (PTT).
- b. Bagi pemerintah, khususnya di Kabupaten Wajo, hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi sumber pemikiran atau pertimbangan dalam menyusun suatu kebaikan yang berkaitan dengan adopsi teknologi Pengelolaan Tanaman Terpadu (PTT) dan peran kelembagaan pertanian pada adopsi teknologi Pengelolaan Tanaman Terpadu (PTT)
- c. Bagi pihak lain, hasil penelitian ini di harapkan dapat dijadikan sebagai tambahan informasi dan bahan referensi dalam penyusunan penelitian selanjutnya.

#### **1.6 Kerangka Pemikiran**

Pada penelitian ini meneliti mengenai Analisis Pengaruh Peran Kelembagaan Pertanian terhadap Adopsi Teknologi Pengelolaan Tanaman Terpadu (PTT) usahatani padi di Kawasan Danau Tempe, Kabupaten Wajo. Peran Penyuluh sebagai Edukator, Peran Penyuluh sebagai Fasilitator, Peran Penyuluh sebagai Motivator, Peran Kelompok Tani sebagai Kelas Belajar, Peran Kelompok Tani sebagai Wahana Kerjasama dan Peran Kelompok Tani sebagai Unit Produksi mempunyai peran strategis untuk pembangunan pertanian terutama dalam mengadopsi teknologi pengelolaan tanaman terpadu dalam usahatani padi. Secara skematik kerangka pemikiran dapat digambarkan sebagai berikut:



**Gambar 2.** Kerangka pemikiran analisis pengaruh peran kelembagaan pertanian terhadap adopsi teknologi pengelolaan tanaman terpadu usaharani padi di Kawasan Danau Tempe, Kecamatan Sabbangparu, Kabupaten Wajo

## II. METODE PENELITIAN

### 2.1 Pendekatan Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan secara kuantitatif. Penelitian kuantitatif merupakan metode-metode untuk menguji teori-teori (*theories*) tertentu dengan cara meneliti hubungan antarvariabel. Variabel-variabel ini diukur biasanya dengan instrumen-instrumen penelitian sehingga data yang terdiri dari angka-angka dapat dianalisis berdasarkan prosedur-prosedur statistik. Penelitian ini meliputi studi-studi *cross-sectional* dan *longitudinal* yang menggunakan kuesioner atau wawancara terstruktur untuk pengumpulan data (Rifaldi, 2021).

### 2.2 Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Kecamatan Sabbangparu, Kabupaten Wajo dengan penentuan lokasi tersebut dilakukan secara sengaja (*purposive*). Kecamatan Sabbangparu menjadi lokasi penelitian dengan pertimbangan bahwa kecamatan tersebut berbatasan langsung dengan Danau Tempe. Kawasan yang berbatasan dengan Danau Tempe mempunyai resiko banjir yang tinggi pada saat musim tanam. Adapun waktu penelitian dilaksanakan pada bulan Maret tahun 2024.

### 2.3 Jenis, Sumber dan Teknik Pengumpulan Data

Jenis data yang digunakan pada penelitian ini yaitu data kuantitatif. Menurut Sugiyono dalam Sutisna (2021) data kuantitatif adalah data yang berupa angka atau data kualitatif yang diangkakan/scoring. Adapun sumber data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer dan data sekunder.

1. Data primer adalah sumber data yang diperoleh secara langsung dari sumber asli (Pramiyati et al., 2017). Data primer pada penelitian ini dikumpulkan peneliti langsung dari sumber pertama atau tempat obyek penelitian. Data diperoleh melalui wawancara dengan menggunakan kuesioner sebagai data pokok. Kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberikan seperangkat pertanyaan atau pernyataan kepada petani untuk menggali data terkait adopsi teknologi Pengelolaan Tanaman Terpadu (PTT) dan bagaimana peran kelembagaan pertanian terhadap adopsi teknologi PTT pada usahatani padi di Kawasan Danau Tempe, Kabupaten Wajo.
2. Data Sekunder adalah sumber data yang diperoleh secara tidak langsung. Data sekunder merupakan data pendukung yang berasal dari instansi terkait dan diperoleh dari berbagai terbitan antara lain seperti buku, hasil penelitian, *website*, dan data dari lembaga pemerintahan seperti Direktorat Jenderal Tanaman Pangan Kementerian Pertanian, Badan Pusat Statistik (BPS), Dinas Pertanian dan Ketahanan Pangan Kabupaten Wajo, serta instansi-instansi terkait lainnya sesuai kebutuhan penelitian.

Teknik pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini yaitu Wawancara, Kuesioner, dan Dokumentasi. Wawancara dilakukan menggunakan kuesioner yang telah disiapkan. Wawancara akan dilakukan pada petani-petani padi di Kecamatan Sabbangparu, Kabupaten Wajo. Dokumentasi akan digunakan untuk merekam semua hasil wawancara dan keterangan yang diberikan informan.

Dokumentasi Dokumentasi merupakan suatu teknik mengumpulkan data yang berbentuk tulisan, gambar atau karya karya monumental dari seseorang.

## 2.4 Populasi dan Sampel

Populasi merupakan keseluruhan objek/subjek penelitian (Amin et al., 2023). Populasi pada penelitian ini adalah petani padi Kecamatan Sabbangparu dengan jumlah populasi 300 orang petani. Adapun sampel adalah sebagian anggota populasi yang diambil dengan menggunakan teknik pengambilan sampling (Renggo & Kom, 2022). Penelitian dengan menggunakan teknik pengambilan sampel lebih menguntungkan dibanding dengan menggunakan populasi saja. Teknik pengambilan sampel yang digunakan yaitu *nonprobability sampling* berupa *purposive sampling*. *Purposive sampling* merupakan pemilihan sekelompok subjek yang didasarkan atas ciri-ciri tertentu yang dipandang mempunyai sangkut paut yang erta dengan ciri-ciri populasi yang sudah diketahui sebelumnya (Rachman, 2015). Untuk menentukan jumlah sampel yang akan diambil, maka ditentukan menggunakan Formula Solvin:

### Formula Solvin

$$n = \frac{N}{N \cdot d^2 + 1} \dots\dots\dots(1)$$

$$n = \frac{300}{300 \cdot 0.1^2 + 1}$$

$$n = 75$$

Keterangan :

n = sampel

N = populasi

d = nilai presisi 10% atau sig. 0.1

Berdasarkan perhitungan sampel, maka jumlah sampel minimal yang dibutuhkan dalam penelitian ini adalah 75 orang petani.

## 2.5 Metode Analisis Data

Analisis data adalah salah satu proses penelitian yang dilakukan setelah semua data yang diperlukan guna memecahkan permasalahan yang diteliti sudah diperoleh secara lengkap (Qomusuddin & Romlah, 2021). Pada penelitian ini metode analisis yang digunakan adalah analisis deskriptif kuantitatif dan analisis regresi linear berganda. Analisis deskriptif kuantitatif digunakan untuk mengetahui tingkat adopsi teknologi Pengelolaan Tanaman Terpadu (PTT) usahatani padi di Kawasan Danau Tempe dan untuk mengetahui tingkat peran kelembagaan pertanian terhadap adopsi teknologi Pengelolaan Tanaman Terpadu (PTT). Sedangkan analisis regresi linear berganda digunakan untuk mengetahui pengaruh peran kelembagaan pertanian terhadap adopsi teknologi Pengelolaan Tanaman Terpadu (PTT) usahatani padi di Kawasan Danau Tempe, Kabupaten Wajo.

### 2.5.1 Analisis Deskriptif Kuantitatif

#### 1. Tingkat adopsi teknologi Pengelolaan Tanaman Terpadu (PTT)

Adopsi petani terhadap teknologi Pengelolaan Tanaman Terpadu (PTT) usahatani padi dianalisis secara deksriptif kuantitatif. Data yang telah dihimpun dalam penelitian menggunakan perhitungan skala Likert. Dengan menggunakan skala likert maka variabel yang akan diukur dijabarkan menjadi indikator-indikator yang dapat diukur, dapat berupa menjadi pernyataan atau pertanyaan yang selanjutnya dikategorikan kedalam skor yang dapat dilihat pada Tabel 3.

**Tabel 3.** Skor Pilihan Jawaban Adopsi Teknologi Pengelolaan Tanaman Terpadu

Pilihan Jawaban	Skor
Selalu	3
Kadang-Kadang	2
Tidak Pernah	1

Tingkat adopsi teknologi PTT dibagi menjadi tiga kategori yaitu tinggi, sedang, rendah. Menurut Suparman (1995), untuk menghitung interval kelas dapat menggunakan perhitungan sebagai berikut:

$$C = \frac{X_n - X_i}{K} \dots\dots\dots(2)$$

Dimana :

- C : Interval Kelas
- X<sub>n</sub> : Skor Maksimum
- X<sub>i</sub> : Skor Minimum
- K : Jumlah Kelas

**Tabel 4.** Skor penilaian tingkat adopsi teknologi Pengelolaan Tanaman Terpadu

No.	Komponen Teknologi PTT	Skor Minimum	Skor Maksimum
1.	Pengolahan tanah sempurna	5	15
2.	Varietas Unggul Baru (VUB)	2	6
3.	Benih bermutu/berlabel	2	6
4.	Sistem tanam	3	9
5.	Pemupukan berimbang	5	15
6.	Penyiangan dengan landak	1	3
7.	Penggunaan bahan organik	3	9
8.	Pengairan berselang	5	15
9.	Pengendalian OPT dengan PHT	6	18
10.	Panen dan pasca panen	5	15
<b>Jumlah</b>		<b>37</b>	<b>111</b>

Tabel 4 menunjukkan skor penilaian untuk menentukan tingkat adopsi teknologi Pengelolaan Tanaman Terpadu (PTT) berdasarkan komponen-komponen teknologi PTT. selanjutnya untuk menentukan kategori tingkat adopsi Pengelolaan Tanaman Terpadu (PTT) usahatani padi di Kawasan Danau Tempe, Kecamatan Sabbangparu, Kabupaten Wajo dapat dilihat pada Tabel 5.

**Tabel 5.** Kategori Interval Tingkat Adopsi Teknologi Pengelolaan Tanaman Terpadu

No.	Interval Kelas	Tingkat Adopsi
1.	37,00-61,67	Rendah
2.	61,68-88,35	Sedang
3.	88,36-111,00	Tinggi

## 2. Peran Kelembagaan Pertanian pada Adopsi Teknologi Pengelolaan Tanaman Terpadu (PTT) Usahatani Padi

Peran kelembagaan pertanian pada adopsi petani terhadap teknologi Pengelolaan Tanaman Terpadu (PTT) usahatani padi dianalisis secara deksriptif kuantitatif. Variabel yang akan diukur dijabarkan menjadi indikator-indikator, dapat berupa menjadi pernyataan atau pertanyaan yang selanjutnya dikategorikan kedalam skor yang dapat dilihat pada Tabel 6.

**Tabel 6.** Skor Pilihan Jawaban Peran Kelembagaan Pertanian

Pilihan Jawaban	Skor
Sangat Tinggi	5
Tinggi	4
Sedang	3
Rendah	2
Sangat rendah	1

Tingkat peran kelembagaan pertanian pada adopsi teknologi Pengelolaan Tanaman Terpadu (PTT) usahatani padi dibagi menjadi lima kategori yaitu sangat rendah, rendah, sedang, tinggi, dan sangat tinggi. Selanjutnya menentukan interval kelas dengan menggunakan rumus Suparman (1995) pada Persamaan 2 untuk menentukan tingkat peran kelembagaan pertanian yang dapat dilihat pada Tabel 7.

**Tabel 7.** Skor penilaian tingkat peran kelembagaan pertanian pada adopsi Pengelolaan Tanaman Terpadu

No.	Peran Kelembagaan Pertanian	Skor Min.	Skor Maks.	Interval Kelas	Kategori
1.	Peran penyuluh sebagai Edukator	14	70	14,00-25,20	Sangat Rendah
2.	Peran penyuluh sebagai Fasilitator	14	70	25,51-36,41	Rendah
3.	Peran penyuluh sebagai Motivator	14	70	36,42-47,62	Sedang
4.	Peran Kelompok Tani sebagai Kelas Belajar	6	30	47,63-58,83	Tinggi
5.	Peran Kelompok Tani sebagai Wahana Kerjasama	6	30	68,84-70,00	Sangat Tinggi
6.	Peran Kelompok Tani sebagai Unit Produksi	6	30	6,00-10,80	Sangat Rendah
				10,81-15,61	Rendah
				15,62-20,42	Sedang
				20,43-25,23	Tinggi
				25,24-30,00	Sangat Tinggi

### 2.5.2 Analisis Regresi Linear Berganda

Regresi linier berganda merupakan model persamaan yang menjelaskan hubungan satu variabel tak bebas/response (Y) dengan dua atau lebih variabel bebas/ predictor (X1, X2,...Xn) (Yuliara, 2016). Analisis ini untuk mengetahui arah hubungan antara variabel independen dan variabel dependen berhubungan positif atau negatif dan untuk memprediksi nilai dari variabel dependen apabila variabel independen mengalami kenaikan atau penurunan.

Variabel dependen dalam penelitian ini adalah tingkat adopsi teknologi Pengelolaan Tanaman Terpadu (PTT) usahatani padi, sedangkan variabel

independennya adalah peran kelembagaan pertanian pada adopsi teknologi Pengelolaan Tanaman Terpadu (PTT) usahatani padi. Rumus analisis regresi linear berganda sebagai berikut:

$$Y = \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + \beta_5 X_5 + \beta_6 X_6 + e$$

**Keterangan:**

Y	: Adopsi Teknologi PTT ( <i>Skor</i> )
$\alpha$	: Konstanta
$\beta_1 \beta_2 \beta_3 \beta_4 \beta_5 \beta_6$	: Koefisien regresi ( <i>intercept</i> )
$X_1$	: Peran Penyuluh sebagai Edukator (1-5)
$X_2$	: Peran Penyuluh sebagai Fasilitator (1-5)
$X_3$	: Peran Penyuluh sebagai Motivator (1-5)
$X_4$	: Peran Kelompok tani sebagai Kelas Belajar (1-5)
$X_5$	: Peran Kelompok tani sebagai Wahana Kerjasama (1-5)
$X_6$	: Peran Kelompok Tani sebagai Unit Produksi (1-5)
e	: Error term

Teknik analisis regresi linear berganda memerlukan beberapa pernyataan diantaranya harus memenuhi syarat uji asumsi klasik. Uji asumsi klasik terdiri dari uji normalitas, uji heterokedastisitas, dan uji multikolinearitas.

1. Uji Normalitas

Uji Normalitas adalah untuk melihat apakah nilai residual terdistribusi normal atau tidak. Model regresi yang baik yaitu memiliki nilai residual yang terdistribusi normal (Budi et al., 2024). Uji normalitas dalam penelitian ini dilakukan dengan program SPSS 25 dengan menggunakan metode uji *One Sample Kolmogorov Smirnov*. Kriteria pengujiannya adalah sebagai berikut:

- Jika nilai Signifikansi (Asym Sig 2 tailed) > 0,05, maka data berdistribusi normal.
- Jika nilai Signifikansi (Asym Sig 2 tailed) < 0,05, maka data tidak berdistribusi normal.

2. Uji Multikolinearitas

Uji Multikolinearitas adalah untuk melihat ada atau tidaknya korelasi yang tinggi antara variabel-variabel bebas dalam suatu model regresi linear berganda (Budi et al., 2024). Multikolinearitas menyatakan hubungan antar sesama variabel independen. Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi diantara variabel independen. Deteksi ada atau tidaknya multikolinearitas di dalam model regresi dapat dilihat dari besaran VIF (*Variance Inflation Factor*) dan *tolerance*. Regresi bebas dari multikolinearitas jika besar nilai VIF < 10 dan nilai *tolerance* > 0,10.

3. Uji Heteroskedastisitas

Uji Heteroskedastisitas merupakan keadaan dimana terjadi ketidakseimbangan varian dari residual untuk semua pengamatan pada model regresi. Cara pengujiannya dengan Uji Glejser. Pengujian dilakukan dengan meregresikan variabel-variabel bebas terhadap nilai absolute residual. Residual adalah selisih antara nilai variabel Y dengan nilai variabel Y yang diprediksi, dan absolut adalah nilai mutlaknya (nilai positif semua). Jika nilai signifikansi antara variabel independen dengan absolut residual > 0,05 maka tidak terjadi heteroskedastisitas (Mardiatmoko, 2020).

Selanjutnya dilakukan pengujian untuk mengetahui pengaruh variabel signifikan secara bersama-sama dan parsial. Pada penelitian ini, digunakan tiga

pengujian yaitu Uji F, Uji T dan koefisien determinasi ( $R^2$ ) yang tujuan dan kriteria keputusannya dijelaskan sebagai berikut:

#### 1. Uji Koefisien Determinasi ( $R^2$ )

Analisis ini digunakan untuk mengetahui prosentase sumbangan pengaruh variabel independen secara serentak terhadap variabel dependen (Mardiatmoko, 2020). Analisis determinasi digunakan untuk menunjukkan seberapa besar variabel independen yaitu peran penyuluh sebagai edukator, peran penyuluh sebagai fasilitator, peran penyuluh sebagai motivator, peran kelompok tani sebagai kelas belajar, peran kelompok tani sebagai wahana kerjasama, peran kelompok tani sebagai unit produksi memberikan kontribusi terhadap variabel dependen yaitu adopsi teknologi pengelolaan tanaman terpadu.

#### 2. Uji Signifikansi Simultan (Uji Statistik F)

Uji F dilakukan untuk mengetahui apakah semua variabel bebas berpengaruh secara signifikan terhadap variabel terikat (Padilah & Adam, 2019). Dalam penelitian ini, uji F dilakukan dengan *Analisis of Varians* (ANOVA) yang juga menggunakan program SPSS 25. Kriteria dalam uji parsial (uji f) dapat dilihat sebagai berikut:

- Uji hipotesis dengan membandingkan f hitung dan f tabel
  - a. Apabila  $f_{hitung} > f_{tabel}$ , maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima, artinya variabel independen secara simultan mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap variabel dependen.
  - b. Apabila  $f_{hitung} < f_{tabel}$ , maka  $H_0$  diterima dan  $H_1$  ditolak, artinya variabel independen secara simultan tidak mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap variabel dependen.
- Uji hipotesis berdasarkan signifikansi
  - a. Jika angka sig  $> 0,05$ , maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima bila signifikansi  $< 0,05$  (berpengaruh)
  - b. Jika angka sig  $< 0,05$ , maka  $H_0$  diterima dan  $H_1$  ditolak bila signifikansi  $> 0,05$  (tidak berpengaruh)

#### 3. Uji T Hitung (Uji Parsial)

Uji T digunakan untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh variabel independen secara parsial atau sendiri-sendiri dengan variabel dependen. Untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh yang signifikan dari variabel masing-masing independen yaitu : peran penyuluh sebagai edukator, peran penyuluh sebagai fasilitator, peran penyuluh sebagai motivator, peran kelompok tani sebagai kelas belajar, peran kelompok tani sebagai wahana kerjasama, peran kelompok tani sebagai unit produksi terhadap satu variabel dependen yaitu tingkat adopsi teknologi pengelolaan tanaman terpadu usahatani padi. Kriteria dalam uji parsial (uji t) dapat dilihat sebagai berikut:

- Uji hipotesis dengan membandingkan t hitung dan t tabel
  - a. Apabila  $t_{hitung} > t_{tabel}$ , maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima, artinya variabel independen secara parsial mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap variabel dependen.
  - b. Apabila  $t_{hitung} < t_{tabel}$ , maka  $H_0$  diterima dan  $H_1$  ditolak, artinya variabel independen secara parsial tidak mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap variabel dependen.
- Uji hipotesis berdasarkan signifikansi
  - a. Jika angka sig  $> 0,05$ , maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima bila signifikansi  $< 0,05$  (berpengaruh)

- b. Jika angka sig < 0,05, maka  $H_0$  diterima dan  $H_1$  ditolak bila signifikansi > 0,05 (tidak berpengaruh)

## 2.6 Batasan Operasional

Adapun batasan operasional pada penelitian adalah sebagai berikut:

1. Peran adalah tindakan yang dilakukan oleh penyuluh pertanian dan kelompok tani sebagai kelembagaan pertanian pada adopsi teknologi Pengelolaan Tanaman Terpadu (PTT) pada usahatani padi di Kawasan Danau Tempe, Kabupaten Wajo.
2. Kelembagaan adalah sebagai aturan main, norma-norma, larangan-larangan, kontrak, kebijakan, peraturan, peranan dan organisasi yang berkaitan dengan adopsi teknologi Pengelolaan Tanaman Terpadu (PTT) pada usahatani padi di Kawasan Danau Tempe, Kabupaten Wajo.
3. Peran penyuluh sebagai edukator adalah (1) penyuluh meningkatkan pengetahuan petani terhadap ide baru untuk pengembangan usahatani petani, (2) penyuluh memberikan pelatihan atau cara dalam penggunaan teknologi baru, dan (3) penyuluh mengajarkan dan mendidik petani cara mengadopsi komponen-komponen teknologi Pengelolaan Tanaman Terpadu (PTT) mulai dari pengolahan tanah sempurna, penggunaan varietas unggul, benih bermutu, sistem tanam, pemupukan berimbang, penyiangan dengan landak, penggunaan bahan organik, pengairan berselang, pengendalian OPT dengan pendekatan PHT, dan panen dan pasaca panen pada usahatani padi di Kawasan Danau Tempe, Kabupaten Wajo.
4. Peran penyuluh sebagai fasilitator adalah (1) penyuluh membantu petani untuk melakukan peminjaman modal di instansi permodalan seperti bank atau koperasi, (2) penyuluh membantu petani untuk bekerjasama dan bergabung dengan kelompok tani, (3) penyuluh membantu petani untuk mendapatkan alat/mesin pertanian dari pemerintah, (4) penyuluh membantu petani untuk mendapatkan benih padi yang unggul, (5) penyuluh membantu petani untuk memudahkan agar mendapatkan pupuk bersubsidi dari pemerintah, dan (6) penyuluh memfasilitasi petani untuk mendapatkan akses dengan dinas pertanian atau instansi lain yang dapat membantu usahatani padi di Kawasan Danau Tempe, Kabupaten Wajo.
5. Peran penyuluh sebagai motivator adalah (1) penyuluh mendorong petani untuk meningkatkan hasil produksi, (2) penyuluh mendorong petani untuk mengadopsi teknologi baru, (3) penyuluh mendorong petani untuk mengikuti pelatihan yang diadakan penyuluh atau dinas pertanian, (4) penyuluh melakukan peninjauan ke lahan petani, dan (5) penyuluh mendorong petani untuk menerapkan atau mengadopsi komponen-komponen teknologi PTT mulai dari pengolahan tanah sempurna, penggunaan varietas unggul, benih bermutu, sistem tanam, pemupukan berimbang, penyiangan dengan landak, penggunaan bahan organik, pengairan berselang, pengendalian OPT dengan pendekatan PHT, dan panen dan pasaca panen pada usahatani padi di Kawasan Danau Tempe, Kabupaten Wajo.
6. Peran kelompok tani sebagai kelas belajar adalah (1) kelompok tani merencanakan dan melaksanakan pertemuan berkala, (2) kelompok tani menciptakan iklim/lingkungan belajar yang layak dan sesuai kebutuhan petani, (3) kelompok tani ikut aktif dalam proses belajar-mengajar, termasuk mendatangkan dan berkonsultasi kepada kelembagaan penyuluhan pertanian, dan sumber-sumber informasi lainnya, (4) kelompok tani mengemukakan dan memahami keinginan, pendapat maupun masalah yang

- di hadapi anggota, (5) kelompok tani menumbuhkan kedisiplinan dan motivasi anggota kelompok tani, dan (6) kelompok tani menciptakan sesi pembelajaran dan pelatihan mampu meningkatkan pengetahuan dan keterampilan anggota kelompok tani di Kawasan Danau Tempe, Kabupaten Wajo.
7. Peran kelompok tani sebagai wadah kerjasama adalah (1) kelompok tani melaksanakan kerjasama penyediaan sarana produksi dan jasa pertanian untuk kebutuhan anggota kelompok, (2) kelompok tani menciptakan suasana saling kenal dan saling percaya dan selalu berkeinginan untuk bekerjasama dengan anggota kelompok, (3) kelompok tani menciptakan suasana keterbukaan dalam menyatakan pendapat dan pandangan diantara anggota kelompok tani untuk mencapai tujuan Bersama, (4) kelompok tani mengatur dan melaksanakan pembagian tugas/kerja diantara pengurus dan sesama anggota kelompok tani sesuai dengan kesepakatan bersama, (5) kelompok tani mentaati dan melaksanakan kesepakatan baik yang dihasilkan secara internal maupun dengan pihak lain, dan (6) kelompok tani merencanakan dan melaksanakan musyawarah agar tercapai kesepakatan yang bermanfaat bagi anggota kelompok tani di Kawasan Danau Tempe, Kabupaten Wajo.
  8. Peran kelompok tani sebagai unit produksi adalah (1) kelompok tani mengikut sertakan anggota kelompok tani menyusun rencana dan melaksanakan kegiatan bersama, (2) kelompok tani menjalin kerjasama dan kemitraan terkait dalam pelaksanaan usahatani, (3) kelompok tani mengevaluasi kegiatan bersama dan rencana kebutuhan kelompok tani, sebagai bahan rencana kegiatan yang akan datang, (4) kelompok tani aktif dalam kegiatan anggota kelompok tani, (5) kelompok tani mengelola administrasi secara baik dan benar, dan (6) kelompok tani melaksanakan dan mentaati kesepakatan yang telah dibuat Bersama anggota kelompok tani di Kawasan Danau Tempe, Kabupaten Wajo.
  9. Pengelolaan Tanaman Terpadu (PTT) padi sawah adalah suatu pendekatan inovatif dan dinamis dalam upaya meningkatkan produksi dan pendapatan petani melalui perakitan komponen teknologi secara partisipatif di Kawasan Danau Tempe, Kabupaten Wajo.
  10. Pengolahan tanah sempurna yaitu melakukan pembajakan, penggaruan dan perataan tanah serta memberikan bahan organik pada lahan yang diperlukan untuk tanaman padi.
  11. Varietas Unggul Baru (VUB) adalah varietas unggul yang telah dilepas, berdaya hasil tinggi, tahan terhadap hama dan penyakit.
  12. Benih bermutu adalah benih dengan tingkat kemurnian dan daya tumbuh yang tinggi, berukuran penuh dan seragam.
  13. Sistem tanam adalah sistem tanam pindah (tapin) dengan menggunakan bibit muda atau kurang dari 21 HSS dan tanam 1-3 batang per rumpun.
  14. Pemupukan berimbang adalah pemupukan pada tanaman padi dengan tepat jenis, tepat waktu, dan tepat dosis.
  15. Penyiangan menggunakan landak adalah penyiangan gulma pada tanaman padi menggunakan alat gasrok/landak.
  16. Penggunaan bahan organik adalah pemberian bahan organik berupa sisa tanaman, kotoran hewan, pupuk hijau dan kompos .
  17. Pengairan berselang adalah pengaturan kondisi lahan dalam kondisi kering dan tergenang secara bergantian.

18. Pengendalian OPT dengan pendekatan PHT adalah pendekatan pengendalian yang memperhitungkan faktor ekologi dan tidak menimbulkan kerugian besar seperti melakukan pengolahan tanah secara tepat, waktu tanam serentak, dan menerapkan pengendalian hayati, kimiawi, fisik dan mekanis.
19. Panen dan pasca panen, panen pada saat malai padi 90-95% berwarna kuning keemasan, melakukan perontokan paddy paling lambat 1-2 hari setelah panen. Penanganan pasca panen dengan memperhatikan kadar air gabah mulai dari menjemur gabah sampai cara penyimpanan gabah dengan karung agar terhindar dari jamur.