

**PERAN PUSAT PELATIHAN PERTANIAN DAN PERDESAAN
SWADAYA (P4S) DALAM MENINGKATKAN PENGETAHUAN
DAN KETERAMPILAN PETANI DI KABUPATEN LUWU**



**NUR AINUNG SAPUTRI
G021 181026**



**PROGRAM STUDI AGRIBISNIS
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS HASANUDDIN
MAKASSAR**

2024

**PERAN PUSAT PELATIHAN PERTANIAN DAN PERDESAAN
SWADAYA (P4S) DALAM MENINGKATKAN PENGETAHUAN DAN
KETERAMPILAN PETANI DI KABUPATEN LUWU**

NUR AINUNG SAPUTRI

G021181026



**PROGRAM STUDI AGRIBISNIS
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS HASANUDDIN
MAKASSAR
2024**

**PERAN PUSAT PELATIHAN PERTANIAN DAN PERDESAAN
SWADAYA (P4S) DALAM MENINGKATKAN PENGETAHUAN DAN
KETERAMPILAN PETANI DI KABUPATEN LUWU**

NUR AINUNG SAPUTRI

G021181026

Skripsi

Sebagai salah satu syarat untuk mencapai gelar sarjana

Program Studi Agribisnis

pada

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

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

PERAN PUSAT PELATIHAN PERTANIAN DAN PERDESAAN SWADAYA (P4S) DALAM MENINGKATKAN PENGETAHUAN DAN KETERAMPILAN PETANI DI KABUPATEN LUWU

NUR AINUNG SAPUTRI

G021181026

Skripsi,

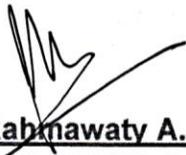
telah dipertahankan di depan Panitia Ujian Sarjana Program Studi Agribisnis 09 Juli
2024 dan dinyatakan telah memenuhi syarat kelulusan

pada

Program Studi Agribisnis
Departemen Sosial Ekonomi Pertanian
Fakultas Pertanian
Universitas Hasanuddin
Makassar

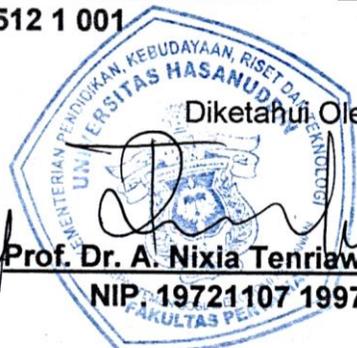
Disetujui Oleh:


Prof. Dr. Ir. Muh. Hatta Jamil, S.P., M.Si.
NIP. 19671223 199512 1 001


Prof. Dr. Ir. Rahmawaty A. Nadia, M.S.
NIP. 19550820 198303 2 002

Diketahui Oleh:


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



PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI DAN PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan bahwa, skripsi berjudul "Peran Pusat Pelatihan Pertanian dan Perdesaan Swadaya (P4S) dalam Meningkatkan Pengetahuan dan Keterampilan Petani di Kabupaten Luwu" adalah benar adalah karya saya dengan arahan dari pembimbing (Prof. Dr. Ir. Muh. Hatta Jamil, S.P, M.Si. sebagai Pembimbing Utama dan Prof. Dr. Ir. Rahmawaty A. Nadja, M.S, sebagai Pembimbing Pendamping). Karya ilmiah ini belum diajukan dan sedang tidak diajukan dalam bentuk apapun kepada perguruan tinggi manapun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka skripsi ini. Apabila dikemudian hari terbukti atau 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 ekonomis) dari karya tulis saya berupa skripsi ini kepada Universitas Hasanuddin.

Makassar, 08 Juli 2024



**Nur Ainung Saputri
G021181026**

UCAPAN TERIMA KASIH

Assalamu 'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Alhamdulillah Rabbil 'alamin washshalatu wassalamu 'alaa rasulillah wa'ala alihi wa shahabatih wa man tabi'ahum bi ihsanin ila yaaumiddin wa ba'du.

Segala puji dan dan rasa syukur kepada Allah *subhanahu wa ta'ala* yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis mampu menyelesaikan tugas akhir skripsi dengan judul "Peran Pusat Pelatihan Pertanian dan Perdesaan Swadaya (P4S) dalam meningkatkan Pengetahuan dan Keterampilan Petani di Kabupaten Luwu". Shalawat serta salam kepada Rasulullah *shallallahu 'alaihi wa sallam*, para sahabat, keluarga dan kaum muslimin yang senantiasa membawa kepada kebaikan. Atas izin dan pertolongan Allah *subhanahu wa ta'ala*, terwujudnya skripsi ini tidak terlepas dari bantuan beberapa pihak. Penulis mampu menyelesaikan seluruh proses skripsi ini setelah melalui proses yang panjang dengan huru hara perjuangan yang terbilang cukup sulit. Akan tetapi, dengan adanya dukungan, semangat, dan doa orang-orang yang istimewa membuat penulis bisa melewatinya. Pada kesempatan ini penulis dengan penuh rasa syukur menghanturkan penghargaan teristimewa kepada kedua orang tua yaitu bapak **Ikram Baharuddin** dan Ibu **Isnani Rawi**. Dengan Doa dan nasihat-nasihatnya mampu membuat kami bangkit dan bersemangat dalam menjalani kehidupan ini. Dan teruntuk saudaraku yang selalu sabar dalam mendukung ku **Nur Anisa, S.Pd** dan Adikku **Muh. Risky** semoga kita semua bisa memberikan kebahagiaan untuk kedua orang tua dan keluarga kita dengan menjadi orang yang sukses di dunia dan akhirat.

Dengan banyaknya lika-liku perjuangan dalam penyelesaian skripsi ini, terdapat banyak pihak yang telah berjasa memberikan bantuan dan bimbingan kepada penulis hingga bisa berhasil menyelesaikan skripsi dengan baik. oleh karena itu, penulis berterima kasih yang sebesar-besarnya dan penghormatan yang setinggi-tingginya kepada pihak-pihak berikut:

1. **Bapak Prof. Dr. Ir. Muh. Hatta Jamil, S.P., M.Si.** selaku pembimbing utama yang selama ini telah memberikan banyak bantuan dan arahan kepada penulis dengan meluangkan waktu dan tenaganya dalam membimbing, memberi ilmu, arahan, kemudahan, serta motivasi hingga akhir hingga selesainya penulisan skripsi ini. Oleh karena itu penulis sangat berterima kasih atas segala bantuan yang telah diberikan. Penulis memohon maaf yang sebesar-besarnya atas segala kesalahan, sikap dan perbuatan yang kurang berkenan selama proses bimbingan. Penulis sangat berharap semoga segala kebaikan yang telah diberikan Allah *subhanahu wata'ala* akan memberikan balasan berkali-kali lipat di dunia dan di akhirat kelak. Semoga bapak senantiasa diberikan kesehatan dan keselamatan.
2. **Ibu Prof. Dr. Ir. Rahmawaty A. Nadja, M.S.** selaku pembimbing pendamping yang telah meluangkan waktu dan tenaganya dalam memberikan saran dan arahan. Penulis sangat berterima kasih atas segala hal dan penulis juga memohon maaf sebesar-besarnya apabila selama proses bimbingan terdapat perilaku penulis yang kurang berkenan. Semoga Allah *subhanahu wa ta'ala* membalas kebaikan ibu dengan berkali-kali lipat di dunia dan di akhirat serta memberikan kesehatan dan keselamatan.
3. **Bapak Prof Dr. Ir. M. Saleh S. Ali, M.Sc.** dan **Ibu Dr. Ir. Rahmadanih, M.Si** selaku dosen penguji yang telah meluangkan waktunya dalam menghadiri

seminar proposal hingga sidang seminar hasil penulis. Penulis sangat berterima kasih atas segala nasihat, pengetahuan baru, kritik serta saran yang membangun kepada penulis. Semoga Bapak dan Ibu selalu diberikan kesehatan dan keselamatan.

4. **Kepada segenap Dosen dan seluruh Staf Departemen** Program Studi Agribisnis, Departemen Sosial Ekonomi Pertanian, Fakultas Pertanian, Universitas Hasanuddin yang telah membantu dalam memberikan fasilitas, ilmu, serta pendidikan pada peneliti hingga dapat menunjang penyelesaian skripsi ini.
5. **Kepala Balai Besar Pelatihan Pertanian Batangkalulu** yang telah mengizinkan kami untuk melakukan penelitian dan memberikan banyak informasi serta bantuan yang dibutuhkan untuk menyelesaikan penelitian ini.
6. **Bapak Baramang selaku Ketua P4S Buah Harapan dan Bapak Nurdin selaku Ketua P4S Tunas Harapan** yang telah menerima penulis dengan baik untuk melaksanakan penelitian di tempat dan membantu dalam menghadirkan petani-petani yang dibutuhkan untuk kebutuhan penelitian ini.
7. **Seluruh Petani** yang telah menyediakan waktu dan pemikirannya untuk menjadi responden penelitian kami.
8. Kepada **akun Youtube Hendry Wijaya** yang telah mengajarkan penulis cara menggunakan analisis model SEM.
9. Kepada Murabbiah penulis **Ustadzah Indrawati Faizah** yang selalu menanyakan kabar skripsi, memberikan semangat dan doa kepada penulis, syukran jazaakillahu khairan.
10. Kepada **Penghuni Pondok Spada Kak Nur Iftah Irnawaty S., S.H. Ukhty Nur Hikmah D. S.Kep, Ns dan Ukhty Athiyah Ramadhani, Risnawaty, S.S, Lisa Arifuddin S.I.Kom., M.I.Kom., Nagita, S.P** yang selalu memberikan support dan semangat dalam menyelesaikan skripsi ini. Syukran jazaakillahu khairan.
11. Kepada **Ukhty Fastabiqul Khairat Ita Rezkiyah Bakri, S.P, Nirwana, S.P, Nurhikmah, S.P, Ananda Rachimna Zurrayda, S.P, Nurilmi, S.P** yang telah membersamai penulis dari awal perkuliahan hingga menyelesaikan pendidikan di Fakultas Pertanian Unversitas Hasanuddin.
12. Kepada para sahabat alumni SMA Ukhty, **Nur Nilam Sari, S.Psi, Syamsyidar, S.P, Putri Komala Sari, S.Gz, Ganggas Kusuma Ningrum, Irmawati, S.Si,** yang selalu memberikan dukungan untuk penulis.
13. Kepada Kakak dan Ukhty Akhwat Seperjuangan di Lembaga Dakwah Fakultas Pertanian dan di Forum Studi Ulul Albab yang tidak bisa kami ucapkan satu-persatu Kak **Mita Yusri, Umi Rintin dan yang lainnya** syukran sudah ikut membantu dan memberikan support, syukran jazaakillahu khairan.
14. Kepada teman-teman yang selalu memberikan dukungan walaupun melalui pesan WA Ukhty **Ruskiyah Syamsuddin, S.P ukhty Aufani, Nadine Tika, S.P, Ukhty Ayu Andira, Nova Hardianti, S.P.** Syukran jazaakillahu khairan.
15. Kepada **teman-teman bimbingan** yang selalu membantu dari awal bimbingan hingga selesai di Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Hasanuddin.
16. Kepada **Diri Sendiri**, Syukran kamu sudah berjuang sampai titik ini dengan banyaknya ujian yang sudah dilewati, baarakallahu fiik ini belumlah akhir karena akhir yang paling baik adalah ketika kita bisa sukses di dunia dan di akahirta kelak. Teruslah berusaha menjadi pribadi yang baik. ingatlah

mimpimu, mimpi di dunia dan di akhirat, semoga apa yang kamu cita-citakan bisa terwujud dan menjadi pribadi yang sukses insyaaAllah.

17. Kepada **seluruh pihak** yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu, terimakasih banyak karena telah membersamai selama proses penyelesaian skripsi ini, khususnya segala bentuk dorongan, masukan, bantuan, serta doa-doa baiknya. Syukran Jazaakumullahu khairan.

Demikian ucapan terima kasih penulis, penulis hanya bisa berterima kasih dan Allah lah sebaik-baik pemberi balasan. Semoga seluruh pihak yang telah membantu dibari balasan yang terbaik di sisi Allah *Subhanahu wa ta'ala*.

Wassalamu 'Alaikum Warahmatullahi Wabarakaatuh.

Makassar, Agustus 2024

Penulis

ABSTRAK

NUR AINUNG SAPUTRI. **Peran pusat pelatihan pertanian dan perdesaan swadaya (P4S) dalam meningkatkan pengetahuan dan keterampilan petani di Kabupaten Luwu (dibimbing oleh Muh. Hatta Jamil dan Rahmawaty A. Nadja)**

Latar belakang. Pusat Pelatihan Pertanian dan Perdesaan Swadaya (P4S) merupakan sebuah lembaga yang dibangun, dimiliki, dan dikelola langsung oleh komunitas petani dengan tujuan untuk memberdayakan dan mengembangkan pemuda pedesaan atau pelaku usaha pertanian. Namun P4S ini belum lazim dikenal oleh banyak petani padahal jika dimaksimalkan dengan sebaik-baiknya maka P4S bisa membangun pertanian yang lebih maju. **Tujuan.** Penelitian ini Bertujuan untuk mengetahui peran P4S, melihat bagaimana kinerja dari P4S dan faktor-faktor apa yang mempengaruhi kinerja sehingga akan diketahui apakah peran dan kinerja P4S berpengaruh atau tidak sama sekali. **Metode.** Penelitian ini menggunakan Analisis *Structural Equation Modeling* (SEM). **Hasil.** Hasil penelitian menunjukkan bahwa P4S berperan dalam meningkatkan pengetahuan dan keterampilan petani dengan mengadakan kegiatan pelatihan seperti pembuatan pupuk kompos, pemanfaatan limbah ternak untuk biogas, penggunaan bibit unggul, pengendalian hama terpadu, tata penggunaan air, sistem pengaturan pola tanam hingga pelatihan mengenai pemupukan berimbang. Kemudian Faktor-faktor yang mempengaruhi kinerja P4S adalah perbaikan lembaga dari visi, misi, tujuan, sasaran, pengelolaan lembaga, modal, usia, pendidikan, dan pengalaman berusahatani. Pengaruh faktor-faktor terhadap kinerja P4S yaitu (a) Semakin baik pengelolaan lembaga P4S maka akan membuat kinerja anggota menjadi lebih baik dan peran baik kepada petani dalam meningkatkan pengetahuan dan keterampilan. (b) Semakin tinggi modal, usia, pendidikan dan pengalaman berusahatani maka dapat membantu dalam meningkatkan kinerja P4S. (c) Semakin baik kegiatan yang diadakan oleh P4S kepada petani maka hal itu akan sangat berperan dalam meningkatkan partisipasi, pengetahuan, keterampilan, dan juga sikap petani.

Kata kunci: Pengetahuan, Pusat Pelatihan Pertanian dan Perdesaan Swadaya (P4S), *Structural Equation Modeling* (SEM)

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
PERNYATAAN PENGAJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	iv
UCAPAN TERIMA KASIH	v
ABSTRAK	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Tujuan dan Manfaat.....	2
1.3 Kerangka Pemikiran	3
BAB II. METODE PENELITIAN	6
2.1 Lokasi dan Waktu Penelitian.....	6
2.2 Metode Penelitian	6
2.2.1 Teknik Pengumpulan Data	6
2.2.2 Populasi dan Sampel.....	7
2.2.3 Sumber Data Penelitian.....	7
2.3 Metode Analisis Data.....	8
2.3.1 Analisis Statistik Deskriptif	8
2.3.2 SEM (<i>Structural Equation Modeling</i>).....	9
2.4 Batasan Operasional	17
BAB III. HASIL DAN PEMBAHASAN	19
3.1 Hasil.....	19
3.1.1 Profil P4S.....	19
3.1.2 Identitas Responden.....	20
3.2 Pembahasan.....	23
3.2.1 Hasil Uji Statistik Deskriptif	23
3.2.2 Hasil Uji Analisis SEM.....	27
BAB IV. KESIMPULAN DAN SARAN	39

	x
DAFTAR PUSTAKA	40
LAMPIRAN	42

DAFTAR TABEL

Nomor Urut	Halaman
1. Parameter Perhitungan Kuesioner	8
2. Klasifikasi TCR	9
3. Peubah dan Sub Peubah Model Persamaan Struktural	14
4. Indeks Kriteria <i>Goodness of Fit</i>	16
5. Deskripsi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin	20
6. Deskripsi Responden Berdasarkan Usia	21
7. Deskripsi Responden Berdasarkan Pendidikan Terakhir	21
8. Luas Lahan Petani Responden	22
9. Deskripsi Responden Berdasarkan Lama Berusahatani	22
10. Deskripsi Responden Berdasarkan Latar Belakang Berusahatani	23
11. Frekuensi Variabel Pengembangan P4S (X1)	24
12. Frekuensi Variabel Modal (X2)	24
13. Frekuensi Variabel Usia Petani (X3)	25
14. Frekuensi Variabel Pendidikan (X4)	25
15. Frekuensi Variabel Pengalaman Berusahatani (X5)	26
16. Frekuensi Variabel Kegiatan P4S (Y1)	27
17. Frekuensi Variabel Peran P4S (Y2)	27
18. Uji Validitas Variabel dengan CV (Covergent Validitas)	29
19. Uji Validitas dengan Nilai AVE (<i>Average Variance Extracted</i>)	31
20. Uji Validitas dengan Nilai <i>Standardized Loading Factor</i> Setelah Drop indikator	33
21. Uji Validitas dengan Nilai AVE (<i>Average Variance Extracted</i>) Setelah Drop Indikator	34
22. Uji Reliabilitas dengan Nilai CR (<i>Construct Reliability</i>)	34
23. Uji Kesesuaian Model (<i>Goodness Of Fit</i>)	35
24. Uji Kesesuaian Model (<i>Goodness Of Fit</i>) Setelah Modifikasi	36
25. Pengujian Pengaruh Langsung	37
26. Pengujian Pengaruh Tidak Langsung	38

DAFTAR GAMBAR

Nomor Urut	Halaman
1. Kerangka Pemikiran Penelitian Peran Pusat Pelatihan Pertanian di Perdesaan Swadaya (P4S) dalam Meningkatkan Pengetahuan dan Keterampilan Petani di Kabupaten Luwu	5
2. Prosedur Analisis SEM.....	10
3. Kerangka Hipotetik Model Struktural Peubah Penelitian	13
4. Diagram Jalur (<i>Standardized Estimates</i>).....	28
5. Diagram Jalur Setelah Drop Indikator (<i>Standardized Estimates</i>)	32
6. Diagram Jalur Setelah Modifikasi Indeks Kovarian (<i>Standardized Estimates</i>)	36

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor Urut	Halaman
1. Riwayat Hidup Penulis	xiv
2. Kuisisioner Penelitian.....	42
3. Analisis SEM (Sebelum Drop Indikator)	61
4. Analisis SEM (Setelah Drop Indikator)	65
5. Analisis SEM (Setelah Drop Indikator dan Modifikasi)	71
6. Dokumentasi Penelitian.....	77

RIWAYAT HIDUP PENULIS



Nur Ainung Saputri, lahir di Buntu Siapa, Kecamatan Suli, Kabupaten Luwu pada tanggal 07 November 2001 merupakan anak kedua dari pasangan **Ikram Baharuddin** dan **Isnani Rawi**. Pendidikan yang telah ditempuh oleh penulis adalah SDN 17 Lempokasi pada tahun 2006-2012, kemudian penulis melanjutkan pendidikan di SMPN 1 Suli pada tahun 2012-2015, dan meneruskan pendidikan di SMAN 1 LUWU pada tahun 2015-2018. Selanjutnya penulis dinyatakan lulus melalui jalur SNMPTN (Seleksi Nasional Masuk Perguruan Tinggi Negri) menjadi mahasiswa S1 di Program Studi Agribisnis, Departemen Sosial Ekonomi Pertanian, Fakultas Pertanian, Universitas Hasanuddin pada tahun 2018. Selama menempuh pendidikan di Universitas Hasanuddin, penulis aktif dalam kegiatan organisasi baik intra maupun ekstra kampus. Penulis menjadi anggota departemen Keputrian Lembaga Dakwah Fakultas (LDF) Surau Firdaus Fakultas Pertanian pada periode 2019/2020 dan periode 2020 dan Biro Ilmu Tajwid dalam Lembaga Dakwah Kampus (LDK) Universitas Hasanuddin periode 2020. Penulis juga menjadi asisten Mata Kuliah Kewirausahaan T.A 2021/2022 dan menjadi Asisten kegiatan Studi Al-Qur'an Intensif (SAINS) Pendidikan Agama Islam SKPB Universitas Hasanuddin pada tahun 2022-2024. Penulis juga menjadi mentor pada Program Bina Karakter Religius Berprestasi (BKRB) Mata Kuliah Pengembangan Kompetensi Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin tahun 2024. Penulis juga pernah magang di Balai Penyuluhan Pertanian (BPP) Kec. Bajo pada tahun 2021. Penulis juga pernah menjadi karyawan perusahaan Media One selama 5 bulan pada tahun 2024 dan aktif bekerja sebagai Guru Pendamping di TK Wahdah Islamiyah 03 Makassar. Selain itu penulis juga aktif mengikuti komunitas Sobat Hebat Indonesia Baik.

BAB I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia merupakan negara yang sebagian besar penduduknya bermata pencaharian pada sektor pertanian, sehingga pertanian ini memiliki peranan yang sangat penting dalam kehidupan masyarakat di Indonesia. Seseorang yang sangat berpengaruh dalam hal ini adalah petani, karena petani adalah pelaku utama yang melakukan pertanian.

Menjadi seorang petani tidaklah gampang namun banyak yang meremehkan pekerjaan ini, dikarenakan banyak yang menganggap petani sebagai seseorang yang memiliki pengetahuan yang kurang luas, pekerjaan yang melelahkan dan pendapatan yang kurang memadai. Namun di era yang semakin modern dan kemajuan teknologi serta informasi yang begitu pesat memberi harapan kepada petani untuk bisa meningkatkan wawasan dan keterampilannya sehingga petani bisa semakin maju dalam memajukan usahataniannya.

Pada Infografis Ringkasan Hasil Pencacahan Lengkap Sensus Pertanian 2023 Tahap 1, Badan Pusat Statistik (BPS) mencatat jumlah petani mencapai 28,1 jt orang, dengan presentase petani muda yang berusia 27-42 tahun sebesar 25.61%, petani yang berusia 43-58 tahun sebesar 42.39% serta petani yang berusia 59-78 sebesar 29.85% berdasarkan data tersebut bahwa mayoritas petani di Indonesia adalah petani yang berada di usia lanjut dan hanya sedikit petani yang berada pada golongan muda. Hal ini dapat mempengaruhi kemajuan pertanian di Indonesia dikarenakan prinsip pertanian yang dilakukan oleh golongan lanjut usia dan bahkan golongan muda masih berbasis pertanian secara konvensional.

Hal tersebut bukan berarti menjadi penghambat sepenuhnya Indonesia tidak mampu memajukan pertanian, akan tetapi hal tersebut bisa diubah melalui pemahaman dan pola pikir dari petani itu sendiri. Indonesia dapat berada pada status tersebut jika para petani memiliki kesadaran dan kemauan untuk maju dan memperbaiki manajemen usahataniannya, menerapkan dan menggunakan inovasi dan teknologi yang maju secara berkelanjutan serta pemerintah mampu mendukung dengan memberikan pelayanan dan fasilitas kepada petani serta pendidikan dan penyuluhan yang berkelanjutan pula.

Jika melihat pada sisi pemerintahan, sudah banyak inovasi dan kebijakan yang pemerintah keluarkan untuk pembangunan pertanian untuk masa sekarang dan masa yang akan datang. Namun hal ini perlu didukung oleh masyarakat atau petani itu sendiri sebagai pelaku utama dalam pembangunan sektor pertanian. Maka dari itu, untuk meningkatkan kemampuan dan keterampilan petani dikembangkanlah lembaga Pusat Pelatihan Pertanian dan Perdesaan Swadaya (P4S). Berdasarkan Renstra Kementan (2015), Lembaga P4S ini merupakan lembaga yang secara langsung dimiliki oleh petani secara perorangan maupun kelompok dan juga lembaga ini secara aktif berperan dalam pembangunan pertanian dalam bentuk pelatihan, penyuluhan, dan pendidikan.

P4S sudah banyak terbentuk di Indonesia, salah satunya yaitu di Provinsi Sulawesi Selatan. Provinsi Sulawesi Selatan memiliki kawasan pertanian yang luas

dan memiliki potensi yang cukup besar pada sektor pertanian. Berdasarkan Sensus Pertanian 2023 Sulawesi Selatan baik itu dari sub-sektor tanaman pangan, hortikultura, dan perkebunan. Hal tersebut juga dibuktikan oleh banyaknya P4S yang terbentuk meliputi dari situs Profil P4S Sulawesi Selatan tercatat bahwa terdapat 49 P4S yang terletak di 21 Kabupaten/Kota. Salah satu kabupaten diantaranya yaitu kabupaten Luwu yang memiliki tiga lembaga P4S.

P4S memiliki tujuan dalam perkembangan sumberdaya manusia pertanian yang maju mulai dari kemampuan, pengetahuan, keterampilan, dan sikap dari para pelaku usaha pertanian. Sehingga hal ini diharapkan dapat diperankan secara aktif oleh pelaku usaha pertanian demi terwujudnya pertanian yang maju. P4S memberikan berbagai layanan konsultasi bagi petani yang berada di wilayahnya dengan cara pelatihan atau permagangan karena petani anggota P4S adalah petani maju yang diharapkan dapat berbagi keberhasilan dari pengalaman usahatani. Selain itu dengan adanya bantuan dari P4S adalah agar dapat membantu pemerintah dalam mempercepat upaya penyebaran dan penerapan inovasi dan teknologi baru bagi petani khususnya yang berada di daerah pedesaan.

Berdasarkan pernyataan di atas, dapat disimpulkan bahwa P4S memiliki peran yang penting dalam pengembangan sumberdaya manusia atau pelaku usaha pertanian dalam hal ini adalah pola pikir, wawasan, pemahaman, keterampilan dan juga motivasi petani. Pusat Pelatihan Pertanian dan Perdesaan Swadaya (P4S) yang merupakan lembaga pendidikan/pelatihan yang dikelola oleh perorangan atau kelompok membuat peneliti tertarik untuk menganalisis tentang P4S di Kabupaten Luwu dengan judul **"Peran Pusat Pelatihan Pertanian dan Perdesaan Swadaya (P4S) dalam Meningkatkan Pengetahuan dan Keterampilan Petani di Kabupaten Luwu"**.

Berdasarkan hal tersebut, maka, rumusan masalah adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana peran P4S dalam meningkatkan pengetahuan dan keterampilan petani di Kabupaten Luwu?
2. Faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi kinerja P4S di Kabupaten Luwu?
3. Bagaimana hubungan faktor-faktor yang mempengaruhi kinerja P4S di Kabupaten Luwu?

1.2 Tujuan dan Manfaat

Adapun tujuan penelitian ini yaitu:

1. Untuk mengetahui peran P4S dalam meningkatkan pengetahuan dan keterampilan petani di Kabupaten Luwu.
2. Untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi kinerja P4S di Kabupaten Luwu.
3. Untuk mengetahui hubungan faktor-faktor yang mempengaruhi kinerja P4S di Kabupaten Luwu.

Berdasarkan tujuan di atas maka manfaat penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Hasil dari penelitian ini diharapkan mampu memberikan bahan acuan untuk memperbaharui kinerja yang lebih baik kedepannya guna tercapainya visi bagi instansi terkait.

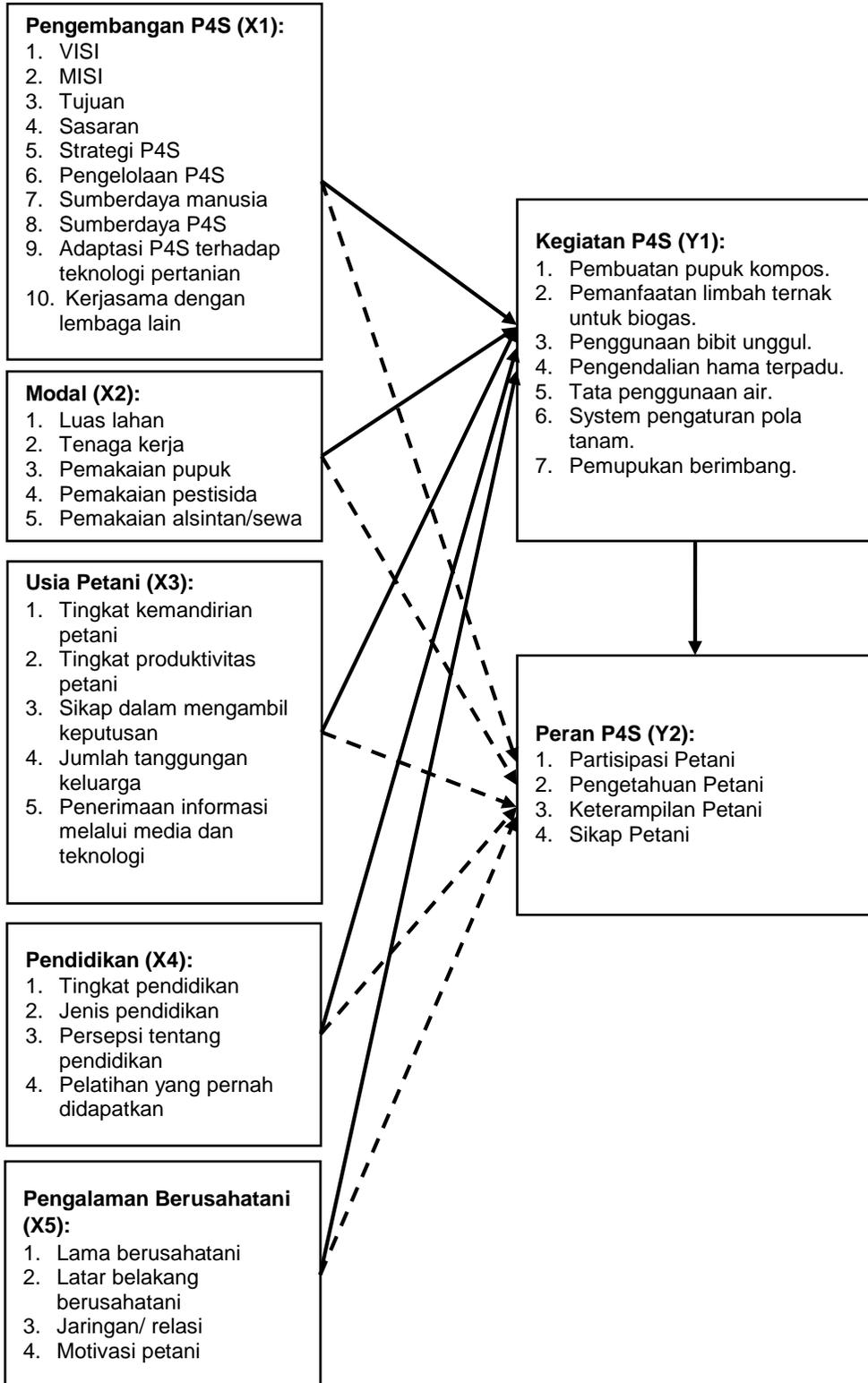
2. Penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan referensi bagi pembuat kebijakan dalam hal ini pemerintah kabupaten luwu untuk mengembangkan pusat pelatihan menjadi lebih baik lagi kedepannya.
3. Selain itu dapat menjadi bahan informasi bagi kalangan akademis lainnya yang ingin memperdalam wawasan dan kajian yang sama yang memiliki hubungan dengan penelitian ini.

1.3 Kerangka Pemikiran

Pusat Pelatihan Pertanian dan Perdesaan Swadaya (P4S) merupakan sebuah lembaga yang dibangun, dimiliki, dan dikelola langsung oleh komunitas petani dengan tujuan untuk memberdayakan dan mengembangkan pemuda pedesaan atau pelaku usaha pertanian. Sebagaimana yang dikemukakan oleh Asep, dkk (2021) bahwa P4S sebagai tempat pelatihan dan pemagangan bagi petani untuk petani sehingga dapat mendorong petani agar lebih berwawasan luas tentang perkembangan teknologi dan pertanian yang mereka lakukan berorientasi kepada bisnis bukan hanya sebagai sumber pangan konsumsi.

P4S memiliki tujuan untuk membangun sumberdaya manusia dalam hal pengetahuan, pemahaman dan keterampilan. Sehingga hal ini diharapkan mampu memberikan kontribusi yang baik kepada petani dalam menjalankan usahatani.

Penelitian ini berfokus kepada peran P4S dalam meningkatkan pengetahuan dan keterampilan petani yang telah mengikuti pendidikan dan pelatihan. Selain itu penelitian ini juga akan melihat bagaimana kinerja dari P4S dan faktor-faktor apa yang mempengaruhi kinerja. Hal ini akan sangat berhubungan dengan peran dari P4S itu sendiri. Sehingga pada akhir dari penelitian ini akan diketahui apakah peran dan kinerja dari P4S sangat baik tidak berpengaruh atau tidak sama sekali. Adapun kerangka pikir dari penelitian ini adalah ditunjukkan dalam gambar dibawah ini.



Gambar 1. Kerangka pemikiran penelitian Peran Pusat Pelatihan Pertanian dan Perdesaan Swadaya (P4S) dalam Meningkatkan Pengetahuan dan Keterampilan Petani di Kabupaten Luwu

Berdasarkan kerangka berfikir di atas, hubungan variabel-variabel tersebut dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. Diduga variabel Pengembangan P4S (X1), Modal Usahatani (X2), Usia Petani (X3), Pendidikan Petani (X4), Pengalaman Berusahatani (X5) memiliki hubungan dan memberikan pengaruh secara langsung terhadap Kegiatan P4S (Y1).
2. Diduga variabel Pengembangan P4S (X1), Modal Usahatani (X2), Usia Petani (X3), Pendidikan Petani (X4), Pengalaman Berusahatani (X5) memberikan pengaruh secara tidak langsung namun diduga mempengaruhi variabel Peran P4S (Y2).
3. Diduga variabel Kegiatan P4S (Y1) memiliki hubungan signifikan terhadap variabel Peran P4S (Y2).
4. Terdapat pengaruh Kegiatan P4S terhadap Peran P4S.

BAB II. METODE PENELITIAN

2.1 Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Kabupaten Luwu. Pemilihan lokasi penelitian dilakukan dengan *purposive* atau dilakukan secara sengaja dengan mempertimbangkan bahwa P4S di daerah tersebut aktif dalam melakukan kegiatan pelatihan dan penyuluhan. Penelitian ini dilakukan pada bulan Februari-Maret 2023.

2.2 Metode Penelitian

Metode penelitian ini menggunakan analisis deskriptif dengan pendekatan kuantitatif. Penelitian dengan menggunakan jenis ini merupakan suatu proses menemukan pengetahuan yang menggunakan data berupa angka sebagai alat menganalisis keterangan mengenai apa yang ingin diketahui. Adapun jenis penelitian ini memiliki tujuan untuk mendeskripsikan secara sistematis, faktual serta akurat mengenai fakta dan sifat populasi dengan menggambarkan fenomena secara mendetail (Yusuf, 2017).

2.2.1 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah:

1. Wawancara
Wawancara adalah teknik pengumpulan data dengan menggunakan kegiatan tatap muka dimana penelitian mengajukan beberapa pertanyaan terkait permasalahan kepada narasumber (informan). Teknik ini dapat dilaksanakan terstruktur atau tidak terstruktur karena kegiatan wawancara ini sesuai dengan pertanyaan-pertanyaan yang ditanyakan oleh peneliti terhadap informan.
2. Kuesioner
Kuesioner merupakan alat teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberikan seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya. Kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang efisien bila peneliti tahu pasti variabel yang akan diukur dan tahu apa yang bisa diharapkan dari responden. Selain itu, kuesioner juga cocok digunakan bila jumlah responden cukup besar dan tersebar di wilayah yang luas.
3. Observasi
Observasi adalah kegiatan mendatangi tempat penelitian untuk melihat secara langsung suatu peristiwa atau kondisi dilapangan yang terkait dengan penelitian yang dilakukan. Kegiatan turun lapang ini dibutuhkan untuk mengevaluasi subjek atau fenomena sehingga akan terhimpun suatu data dan fakta dari hasil observasi tersebut.
4. Dokumentasi
Teknik dokumentasi adalah suatu teknik untuk mendapatkan data yang dibutuhkan oleh peneliti yang berupa suatu hal yang tertulis, tercetak atau yang bisa dijadikan bukti atau keterangan terkait proses penelitian yang dilakukan oleh peneliti. Teknik dokumentasi ini dapat mendukung, memperkuat dan melengkapi data-data yang telah diperoleh.

2.2.2 Populasi dan Sampel

Menurut Sugiyono (2013), populasi merupakan wilayah generalisasi yang terdiri dari obyek atau subyek yang memiliki kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Populasi pada penelitian ini adalah petani yang telah mengikuti program pelatihan di P4S Buah Harapan dan Tunas Harapan Kabupaten Luwu.

Menurut Sugiyono (2017), sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi dalam penentuan jumlah sampel yang akan diolah dari jumlah populasi. Dengan hal tersebut harus dilakukan dengan teknik pengambilan sampel yang tepat.

Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah jenis pengukuran sampel yang dihitung menggunakan rumus Slovin. Ukuran sampel pada penelitian ini ditetapkan dengan tingkat kesalahan 10% atau berdasarkan tingkat kepercayaan (presisi) yang diinginkan sebesar 90%, maka ukuran sampel berdasarkan rumus slovin adalah sebagai berikut:

$$n = \frac{N}{N \cdot e^2 + 1}$$

$$n = \frac{890}{890 \cdot (0,1)^2 + 1} = 89 \text{ responden}$$

Keterangan:

n = Jumlah sampel

N = Jumlah populasi

e^2 = Presisi (tingkat kelonggaran yang ditetapkan 10%)

Berdasarkan pernyataan di atas, jumlah sampel yang diperoleh adalah 89 responden. Namun dalam penelitian ini jumlah sampel dinaikan menjadi 130 responden agar dapat memenuhi syarat jumlah sampel minimal dalam SEM Amos yaitu 130 sampel.

Dalam menjawab permasalahan ini peneliti juga memasukan anggota P4S sebagai sampel dalam penelitian. Hal ini dilakukan guna mengukur dan mengetahui kinerja P4S berdasarkan dua sudut pandang, yakni sudut pandang anggota dari P4S yang dimana anggota dalam P4S juga merupakan petani.

2.2.3 Sumber Data Penelitian

Jenis dan Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

1. Data primer

Data primer merupakan data yang diperoleh dari sumber pertama, baik itu dari individu atau perorangan seperti hasil wawancara atau hasil dari pengisian kuesioner yang dilakukan oleh peneliti, (Kurniwati, 2018). Data primer dalam penelitian ini diperoleh dengan melakukan observasi langsung di lapangan serta melakukan wawancara secara mendalam dengan responden menggunakan alat bantu berupa kuesioner.

2. Data Sekunder

Data sekunder merupakan data yang diperoleh dari sumber tidak langsung guna menunjang data primer. Data sekunder adalah data primer yang diperoleh dari pihak-pihak lain atau data primer yang telah diolah lebih lanjut dan di sajikan baik oleh pengumpul data primer atau pihak lain yang pada umumnya disajikan dalam bentuk tabel-tabel (Sugiyono, 2003). Data sekunder dalam penelitian ini adalah data pendukung yang diambil dari berbagai literatur seperti buku, jurnal, artikel, dan dokumen atau data-data penunjang lainnya yang dibutuhkan dalam penelitian ini.

2.3 Metode Analisis Data

Menurut (Yusuf, 2017) analisis data merupakan salah satu langkah dalam penelitian yang sangat menentukan ketepatan dan kesahihan hasil penelitian. Kegiatan pengolahan dan analisis data merupakan kegiatan memverifikasi, menggolongkan, memanipulasi, memproses, menyusun urutan, menyimpulkan dan mempelajari hasil penelitian dengan penemuan lain atau teori-teori yang sudah ada. Prinsip utama dalam analisa data adalah bagaimana menjadikan data atau informasi yang telah dikumpulkan yang kemudian disajikan dalam bentuk uraian dan sekaligus memberikan makna atau interprestasi sehingga informasi tersebut memiliki signifikansi ilmiah atau teoritis.

2.3.1 Analisis Statistik Deskriptif

Untuk menjawab permasalahan pertama dan kedua yaitu bagaimana peran P4S dalam meningkatkan pengetahuan dan keterampilan petani serta bagaimana kinerja P4S adalah dengan menggunakan analisis statistik deskriptif.

Statistik deskriptif merupakan statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi (Sugiyono, 2015). Analisis ini hanya berupa akumulasi data dasar dalam bentuk deskripsi semata dalam arti tidak mencari atau menerangkan saling hubungan, menguji hipotesis, membuat ramalan, atau melakukan penarikan kesimpulan.

Dalam penelitian ini teknik untuk menentukan kategori penilaian adalah sebagai berikut:

- 1) Menentukan bobot penilaian untuk setiap pilihan jawaban dari responden. Hal ini ditentukan berdasarkan penilaian skala *likert*. Untuk penentuan bobot dapat dilihat melalui parameter perhitungan kuesioner yaitu sebagai berikut.

Tabel 1. Parameter Perhitungan Kuesioner

No.	Parameter	Nilai
1	Sangat Setuju	Skor 5
2	Cukup Setuju	Skor 4
3	Setuju	Skor 3
4	Kurang Setuju	Skor 2
5	Tidak Setuju	Skor 1

- 2) Menghitung skor untuk setiap item pernyataan, yaitu dengan mengalikan bobot nilai dengan jumlah jawaban responden setiap alternatif jawaban setiap item pernyataan.
- 3) Menghitung nilai terendah dan nilai tertinggi, yaitu:
- $$\begin{aligned} \text{Skor tertinggi} &= \text{Bobot Nilai Tertinggi} \times \text{Jumlah Responden} \\ &= 5 \times 130 = 650 \\ \text{Skor terendah} &= \text{Bobot Nilai Terendah} \times \text{Jumlah Responden} \\ &= 1 \times 130 = 130 \end{aligned}$$
- 4) Gambaran hasil penelitian variabel jumlah skor tertinggi adalah 650 dan jumlah skor terendah adalah 130.
- Untuk mengetahui interpretasi data statistik deskriptif dilakukan dengan melihat kriteria TCR (Tingkat Capaian Responden) dengan rumus sebagai berikut.

$$TCR = \frac{\text{Skor Rata-rata}}{\text{Skor Maksimum}} \times 100$$

Tabel 2. Klasifikasi TCR

No.	Rentang Skala	Kriteria
1	90% - 100%	Sangat Baik
2	80% - 89,99%	Baik
3	65% - 79,99%	Cukup
4	55% - 64,99%	Kurang Baik
5	0% - 54,99%	Tidak Baik

2.3.2 SEM (*Structural Equation Modeling*)

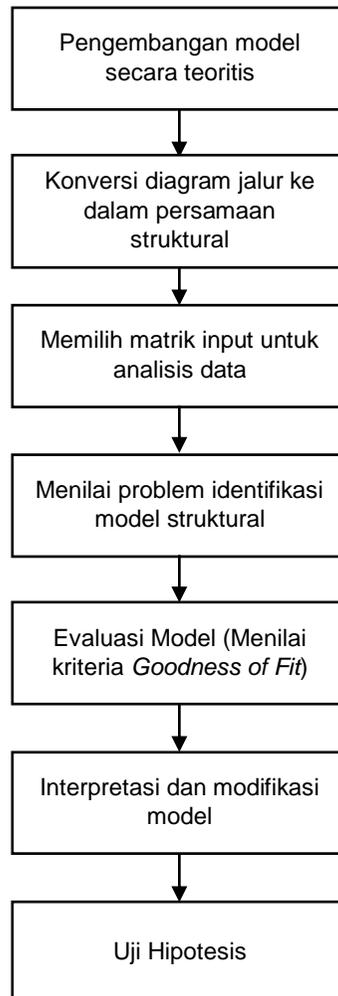
Untuk menjawab rumusan masalah ketiga yaitu bagaimana faktor-faktor kinerja dapat memberikan pengaruh yaitu dengan menggunakan analisis *Structural Equation Modeling* (SEM). SEM merupakan alat analisis statistika yang merupakan gabungan dari analisis faktor dan regresi. Pada tahun 1950-an SEM mulai di kemukakan oleh para ahli statistika yang mencari metode untuk membuat model yang dapat menjelaskan hubungan antara variabel-variabel (Ginting, 2009).

Menurut Sarwono (2010) *Structural Equation Modeling* (SEM) adalah suatu teknik modeling statistik yang bersifat sangat *cross-sectional*, linear dan umum. Termasuk dalam SEM ini ialah analisis faktor (*factor analysis*), analisis jalur (*path analysis*) dan regresi (*regression*) dimana SEM sangat bermanfaat dalam menganalisis data penelitian dengan multivariat yang umum yang meliputi versi-versi khusus dalam jumlah metode analisis lainnya sebagai kasus-kasus khusus. SEM sangat berharga dalam analisis data inferensial dan pengujian hipotesis di mana pola hubungan antar konstruk penelitian ditentukan secara priori dan didasarkan pada teori yang mapan (HOE, 2008).

Dari definisi di atas dapat disimpulkan bahwa SEM mempunyai karakteristik yang bersifat sebagai teknik analisis untuk lebih menegaskan daripada menerangkan. Maksudnya, seorang peneliti lebih cenderung menggunakan SEM untuk menentukan apakah suatu model tertentu valid atau tidak dari pada menggunakannya untuk menemukan suatu model tertentu cocok atau tidak, meski

analisis SEM sering pula mencakup elemen-elemen yang digunakan untuk menerangkan. Hal ini juga diperkuat dengan pernyataan dari Eric R Buhi et.al (2007), bahwa SEM memperkuat penelitian dengan memungkinkan spesifikasi model kompleks berbasis teori yang dapat diuji dengan data empiris.

Adapun Analisis SEM (*Structural Equation Modeling*) yang digunakan dalam penelitian ini adalah menggunakan software Amos 23 yang dijalankan dengan media komputer untuk menjawab permasalahan terkait hubungan variabel-variabel yang berpengaruh pada kinerja P4S terhadap pengembangan pengetahuan dan keterampilan petani padi di Kabupaten Luwu. Lestari (2014), mengajukan tahapan prosedur dalam analisis SEM yaitu sebagai berikut:



Gambar 2. Prosedur analisis SEM

1. Pengembangan Model Secara Teoritis

Langkah pertama yang dilakukan dalam SEM adalah mengidentifikasi permasalahan penelitian secara teoritis dan mendalam agar dapat menghipotesiskan hubungan antara variabel-variabel dengan jelas dan kuat dengan mengspesifikasikan suatu model. Model ini diperkirakan, dievaluasi, dan mungkin dimodifikasi. Tujuan dari analisis ini untuk menguji model, menguji hipotesis spesifik, memodifikasi model yang ada, atau menguji satu set model terkait (Ullman, J.B. dan Bentler, P.M. (2012). Upaya ini dilakukan agar dapat mengkonfirmasi data observasi yang didapatkan sesuai dengan teori atau tidak. Menurut Lestari (2014), langkah ini mutlak harus dilakukan dan setiap hubungan yang akan digambarkan dalam langkah lebih lanjut harus mempunyai dukungan teori yang kuat.

Gudono (2006) menyatakan bahwa pernyataan dalam hubungan antar variabel dalam model harus memenuhi syarat kausalitas, yaitu:

- a. Antara dua variabel (misalnya X dan Y) sama-sama berubah nilainya. Dengan kata lain, ada kovarian ataupun korelasi antara X dan Y. Namun demikian syarat ini saja tidak cukup bilamana ternyata ada variabel ketiga yang menjadi penyebab keduanya.
- b. Penyebab (misalnya X) terjadi lebih dahulu (dari aspek waktu) dibandingkan dengan yang disebabkan (misalnya Y). Syarat ini tampak jelas dipengaruhi oleh pandangan-pandangan yang bersifat positifis.

2. Konversi Diagram Jalur ke dalam Persamaan Struktural dan Model Pengukuran

Lestari (2014) menyatakan bahwa persamaan yang di dapat dari diagram jalur yang dikonversi terdiri dari:

- a. Persamaan struktural (*structural equation*)
Yaitu persamaan yang dirumuskan untuk menyatakan hubungan kausalitas antar berbagai konstruk.
Variabel endogen = variabel eksogen + variabel endogen + error
- b. Persamaan spesifik model pengukuran (*measurement model*)
Yaitu persamaan dimana harus ditentukan variabel yang mengukur konstruk dan menentukan serangkaian matriks yang menunjukkan korelasi yang dihipotesiskan antar konstruk.

Berdasarkan desain dan pendekatan metode penelitian yang digunakan untuk penelitian ini, maka variabel-variabel penelitian yang dikaji meliputi variabel eksogen/*independent* (X) atau yang biasa juga disebut peubah bebas dan variabel endogen/*dependent* (Y) atau peubah tak bebas. Peubah *independent* atau peubah bebas (X), terdiri dari: Pengembangan P4S, Modal, Usia Petani, Pendidikan, dan Pengalaman Berusahaatani. Sedangkan peubah *dependent* atau peubah terikat (Y), terdiri dari dua peubah, yaitu: Kegiatan P4S dan Kinerja P4S.

Desain penelitian ini dirancang untuk mengetahui pengaruh peubah *independent* pada peubah *dependent* dan menguji hipotesis yang telah dirumuskan, maka dibuat kerangka hipotetik yang terdapat pada Gambar 3. Sebelum kerangka hipotetik dioperasionalisasikan, yang perlu dilakukan adalah merumuskan penyusunan model persamaan pengukuran dan model persamaan struktural sesuai

dengan kaidah SEM (*Structural Equation Model*) (Jamil, 2012). Model persamaan dan kerangka hipotetik penelitian sebagai berikut:

- Persamaan model pengukuran

(1) Pengukuran peubah pengembangan P4S

$$X_{1.1} = \lambda_1 X_1 + \delta_1$$

$$X_{1.2} = \lambda_2 X_1 + \delta_2$$

$$X_{1.3} = \lambda_3 X_1 + \delta_3$$

$$X_{1.4} = \lambda_4 X_1 + \delta_4$$

$$X_{1.5} = \lambda_5 X_1 + \delta_5$$

$$X_{1.6} = \lambda_6 X_1 + \delta_6$$

$$X_{1.7} = \lambda_7 X_1 + \delta_7$$

$$X_{1.8} = \lambda_8 X_1 + \delta_8$$

$$X_{1.9} = \lambda_9 X_1 + \delta_9$$

$$X_{1.10} = \lambda_{10} X_1 + \delta_{10}$$

(2) Pengukuran peubah modal

$$X_{2.1} = \lambda_{11} X_2 + \delta_{11}$$

$$X_{2.2} = \lambda_{12} X_2 + \delta_{12}$$

$$X_{2.3} = \lambda_{13} X_2 + \delta_{13}$$

$$X_{2.4} = \lambda_{14} X_2 + \delta_{14}$$

$$X_{2.5} = \lambda_{15} X_2 + \delta_{15}$$

(3) Pengukuran peubah usia petani

$$X_{3.1} = \lambda_{16} X_3 + \delta_{16}$$

$$X_{3.2} = \lambda_{17} X_3 + \delta_{17}$$

$$X_{3.3} = \lambda_{18} X_3 + \delta_{18}$$

$$X_{3.4} = \lambda_{19} X_3 + \delta_{19}$$

$$X_{3.5} = \lambda_{20} X_3 + \delta_{20}$$

(4) Pengukuran peubah pendidikan

$$X_{4.1} = \lambda_{21} X_4 + \delta_{21}$$

$$X_{4.2} = \lambda_{22} X_4 + \delta_{22}$$

$$X_{4.3} = \lambda_{23} X_4 + \delta_{23}$$

$$X_{4.4} = \lambda_{24} X_4 + \delta_{24}$$

(5) Pengukuran peubah pengalaman berusahatani

$$X_{5.1} = \lambda_{25} X_5 + \delta_{25}$$

$$X_{5.2} = \lambda_{26} X_5 + \delta_{26}$$

$$X_{5.3} = \lambda_{27} X_5 + \delta_{27}$$

$$X_{5.4} = \lambda_{28} X_5 + \delta_{28}$$

(6) Pengukuran peubah kegiatan P4S

$$Y_{1.1} = \lambda_{29} Y_1 + \epsilon_1$$

$$Y_{1.2} = \lambda_{30} Y_1 + \epsilon_2$$

$$Y_{1.3} = \lambda_{31} Y_1 + \epsilon_3$$

$$Y_{1.4} = \lambda_{32} Y_1 + \epsilon_4$$

$$Y_{1.5} = \lambda_{33} Y_1 + \epsilon_5$$

$$Y_{1.6} = \lambda_{34} Y_1 + \epsilon_6$$

$$Y_{1.7} = \lambda_{35} Y_1 + \epsilon_7$$

(7) Pengukuran peubah kinerja

$$Y_{2.1} = \lambda_{36} Y_2 + \epsilon_8$$

$$Y_{2.2} = \lambda_{37} Y_2 + \epsilon_9$$

$$Y_{2.3} = \lambda_{38} Y_2 + \epsilon_{10}$$

$$Y_{2.4} = \lambda_{39} Y_2 + \epsilon_{11}$$

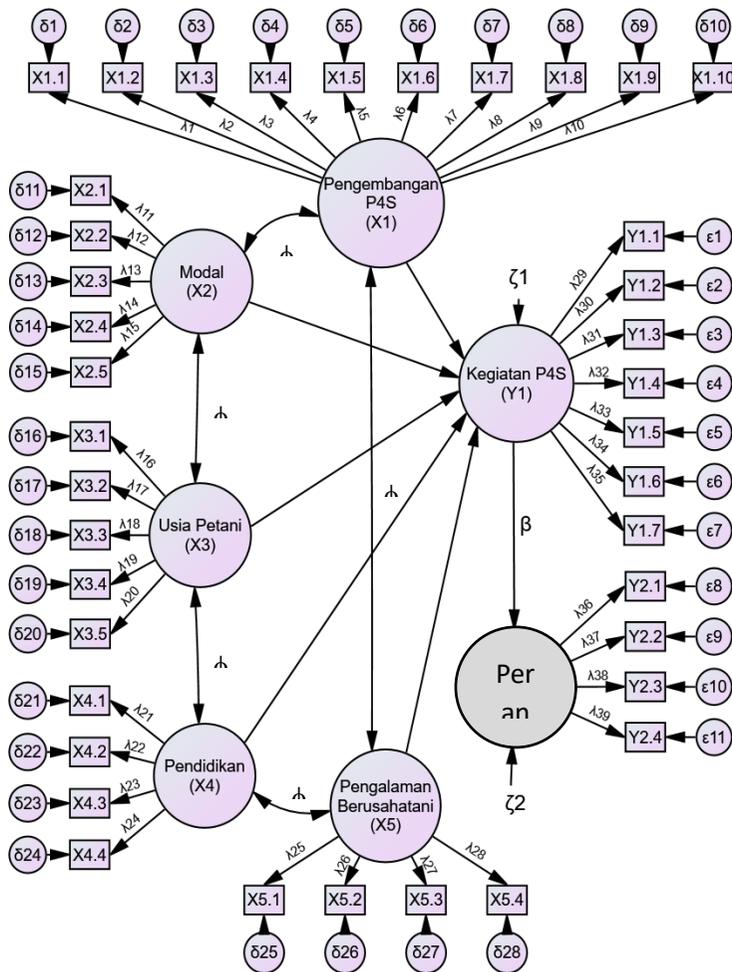
• Persamaan model struktural

(1) Model kegiatan P4S

$$Y_1 = \gamma_1 X_1 + \gamma_2 X_2 + \gamma_3 X_3 + \gamma_4 X_4 + \gamma_5 X_5 + \zeta_1$$

(2) Model kinerja P4S

$$Y_2 = \beta Y_1 + \zeta_2$$



Gambar 3. Kerangka hipotetik model struktural peubah penelitian.

Penjelasan peubah dan sub peubah dari model hipotetik pada gambar di atas dapat dijelaskan pada tabel di bawah ini.

Tabel 3. Peubah dan sub peubah model persamaan struktural.

No.	Variabel Laten (peubah)	Variabel Indikator (sub peubah)	Notasi
Laten Eksogen			
1.	Pengembangan P4S	VISI	X _{1.1}
		MISI	X _{1.2}
		Tujuan	X _{1.3}
		Sasaran	X _{1.4}
		Strategi P4S	X _{1.5}
		Pengelolaan P4S	X _{1.6}
		Sumberdaya Manusia	X _{1.7}
		Sumberdaya P4S	X _{1.8}
		Adaptasi P4S terhadap teknologi pertanian	X _{1.9}
		Kerjasama dengan lembaga lain	X _{1.10}
2.	Modal	Luas lahan	X _{2.1}
		Tenaga kerja	X _{2.2}
		Pemakaian pupuk	X _{2.3}
		Pemakaian pestisida	X _{2.4}
		Pemakaian alsintan/sewa	X _{2.5}
3.	Usia Petani	Tingkat kemandirian petani	X _{3.1}
		Tingkat produktivitas petani	X _{3.2}
		Sikap dalam mengambil keputusan	X _{3.3}
		Jumlah tanggungan keluarga	X _{3.4}
		Penerimaan informasi melalui media dan teknologi	X _{3.5}
4.	Pendidikan	Tingkat pendidikan	X _{4.1}
		Jenis pendidikan	X _{4.2}
		Persepsi tentang pendidikan	X _{4.3}
		Pelatihan yang pernah didapatkan	X _{4.4}
5.	Pengalaman Berusahatani	Lama berusahatani	X _{5.1}
		Latar belakang berusahatani	X _{5.2}
		Jaringan/relasi	X _{5.3}
		Motivasi petani	X _{5.4}
Laten Endogen			
1.	Kegiatan P4S	Pembuatan pupuk kompos	Y _{1.1}
		Pemanfaatan limbah ternak untuk biogas	Y _{1.2}
		Penggunaan bibit unggul	Y _{1.3}
		Pengendalian hama terpadu	Y _{1.4}
		Tata penggunaan air	Y _{1.5}
		Sistem pengaturan pola tanam	Y _{1.6}
		Pemupukan berimbang	Y _{1.7}
2.	Peran P4S	Partisipasi petani	Y _{2.1}
		Pengetahuan petani	Y _{2.2}
		Keterampilan petani	Y _{2.3}
		Sikap petani	Y _{2.4}

Berdasarkan penyusunan model persamaan pengukuran dan model persamaan struktural di atas terdapat simbol-simbol yang digunakan dan memiliki pengertian menurut Haryono (2012) yaitu sebagai berikut:

- ξ (ksi) = Konstruk laten eksogen/*independent*/peubah bebas. Konstruk ini menjadi target garis dengan dua anak panah (\leftrightarrow) atau hubungan korelasi/kovarian.
- η (eta) = Konstruk laten endogen/*dependent*/peubah tak bebas. Dalam bentuk grafis konstruk endogen menjadi target paling tidak suatu anak panah (\rightarrow) atau disebut hubungan regresi.
- λ (lamda) = Hubungan langsung variabel ke pengukurannya misalnya eksogen ke endogen/endogen ke indikatornya.
- δ (delta) = Kesalahan pengukuran (*measurement error*) yang berhubungan dengan pengukuran X.
- ε (epsilon) = Kesalahan pengukuran (*measurement error*) yang berhubungan dengan pengukuran Y.
- β (beta) = Regresi atau hubungan langsung variabel endogen ke variabel endogen lain.
- ζ (zeta) = Kesalahan dalam persamaan, yaitu antara variabel eksogen/endogen.
- ϕ (phi) = Kovarian/korelasi antara variabel eksogen.
- γ (gamma) = Regresi antara konstruk eksogen ke konstruk endogen.

3. Memilih Matriks Input dan Estimasi yang Diusulkan

Dalam penelitian ini memiliki tujuan untuk mengeksplorasi atau memahami pola hubungan antar variabel, sehingga matriks yang akan digunakan adalah matriks dalam bentuk korelasi. Program Amos akan mengkonversikan dari data mentah ke bentuk kovarian atau korelasi lebih dahulu sebagai input analisis (Lestari, 2014). Adapun teknik estimasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah estimasi model *Maximum Likelihood* (ML) karena memiliki ukuran sampel yang kecil yaitu 130 sampel.

4. Menilai Identifikasi Model Struktural

Lestari (2014), menyatakan bahwa identifikasi model perlu dilakukan untuk menentukan apakah analisis dapat dilakukan lebih lanjut. Menilai identifikasi model struktural yang dimaksudkan adalah melihat adanya kemungkinan model yang dikembangkan tidak mampu menghasilkan estimasi yang baik. permasalahan identifikasi dapat muncul melalui gejala-gejala berikut ini menurut Waluyo (2016).

- Program tidak mampu menghasilkan matriks informasi yang seharusnya disajikan.
- Ukuran sampel terlalu kecil.
- *Standar error* untuk satu atau beberapa koefisien adalah sangat besar.
- Munculnya korelasi yang sangat tinggi antar koefisien estimasi yang didapat misalnya lebih dari 0,9.

Solusi yang diberikan terhadap masalah identifikasi tentu berbeda, beda. Apabila estimasi tidak dapat dilakukan maka program akan memberikan pesan pada monitor

mengenai sebab program tidak dapat diestimasi. Salah satu solusi untuk problem identifikasi masalah adalah dengan memberikan lebih banyak *constraint* atau mengurangi konstruk.

5. Evaluasi Model (Menilai Kriteria *Goodness of Fit*)

Tahapan ini dilakukan untuk menguji kelayakan model melalui identifikasi terhadap kriteria *goodness of fit* (GOF) dengan melihat varians dan kovarians yang diperhitungkan oleh model itu menunjukkan seberapa dekat model datang untuk mereplikasi matriks kovarians yang diamati (Hooper, D., Coughlan, J. and Mullen, M. R. 2008). Pengujian ini bertujuan agar peneliti dapat mengetahui seberapa layak atau sesuai model dengan data penelitian yang telah diperoleh. Untuk mengetahui apakah model dapat diterima atau ditolak, berikut beberapa indeks kesesuaian dan *cut-off value* dari kriteria GOF.

- a. *Chi-square* statistik, yaitu model yang apabila *chi-square*nya rendah maka akan dianggap baik atau memuaskan. Jika nilai X^2 semakin kecil maka semakin baik pula model itu dan diterima berdasarkan probabilitas dengan *cut-off value* sebesar $p > 0,05$ atau $p > 0,10$.
- b. *The Minimum Sample Discrepancy Function* adalah CMIN/DF yang dibagi dengan *Degree of Freedom*. CMIN/DF tidak lain adalah statistik *chi-square*, X^2/df disebut X^2 relatif. Nilai CMIN/DF yang diharapkan adalah $\leq 2,0$ yang menunjukkan modelnya termasuk baik.
- c. *Tucker Lewis Index* (TLI) merupakan perbandingan dari sebuah model yang diuji dengan sebuah baseline model (Baumgartner & Homburg, 1996) dalam Waluyo, 2016. Nilai acuan TLI adalah $\geq 0,95$ dan nilai yang mendekati 1,0 menunjukkan *a very good fit*.
- d. *Comparative Fit Index* (CFI), dimana bila mendekati 1, mengindikasikan tingkat *fit* yang paling tinggi. Nilai CFI yang direkomendasikan adalah $\geq 0,95$.
- e. *The Root Mean Square Error of Approximation* (RMSEA) merupakan indeks yang memiliki nilai *cut-off value* sebesar $\leq 0,08$ untuk mendapatkan model yang *fit*.

Adapun indeks-indeks yang digunakan untuk menilai layak tidaknya model digunakan dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 4. Indeks Kriteria *Goodness of Fit*

Indeks <i>Goodness of Fit</i>	<i>Cut-off Value</i>
X^2 Chi Square	Diharapkan Kecil
Probabilitas	$\geq 0,05$
CMIN/DF	$\leq 2,00$
TLI	$\geq 0,95$
CFI	$\geq 0,95$
RMSEA	$\leq 0,08$

6. Interpretasi dan Modifikasi Model

Lestari (2014), apabila model telah diterima maka selanjutnya dapat mempertimbangkan dilakukannya modifikasi model untuk memperbaiki penjelasan teoritis atau *goodness of fit*. Modifikasi dari model awal harus dilakukan setelah dikaji banyak pertimbangan. Jika model dimodifikasi, maka model tersebut harus diestimasi dengan data terpisah sebelum model modifikasi diterima. Pengukuran model dapat dilakukan dengan *modification indices*. Nilai *modification indices* sama dengan terjadinya penurunan *Chi-square* jika koefisien diestimasi.

7. Uji Hipotesis

Setelah melakukan semua tahapan SEM dan model dinyatakan fit, maka pengujian hipotesis dapat dilakukan. Pola variabel yang diteliti merupakan hubungan sebab akibat dari satu atau beberapa variabel independen pada satu atau beberapa variabel dependen (Lestari, 2014). Uji hipotesis dapat dilihat pada hasil dari nilai *Critical Ratio* (C.R) yang terdapat pada output Amos. Menurut Singgih Santoso (2017), pengujian hipotesis dilakukan dengan membandingkan nilai C.R. pada tabel dengan nilai kritisnya yang identik dengan nilai t hitung, yakni 1,65 pada tingkat signifikansi 5%. Jika nilai C.R. lebih besar daripada nilai kritisnya dengan tingkat signifikansi $p < 0,05$ maka hipotesisnya ditolak.

2.4 Batasan Operasional

Batasan operasional adalah ruang lingkup atau batasan variabel dan metode pengukuran dalam suatu penelitian. Adapun batasan variabel dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Peran merupakan aspek dinamis kedudukan, apabila seseorang melaksanakan hak dan kewajibannya dengan sesuai maka ia menjalankan suatu peranan. Yang ingin diukur dalam penelitian ini adalah peran P4S di Kabupaten Luwu.
2. Kinerja merupakan istilah dari prestasi kerja atau prestasi sesungguhnya yang dicapai seseorang, perbandingan hasil yang telah dicapai dengan peran, hasil kerja secara kualitas dan kuantitas yang juga dicapai oleh seseorang dalam melaksanakan tugasnya sesuai dengan tanggung jawab yang telah diberikan.
3. Penyuluhan pertanian merupakan sistem pendidikan non-formal yang berupa memberdayakan petani untuk memperbaiki kehidupan dan penghidupannya, sehingga dapat lebih berpartisipasi dalam pembangunan pertanian.
4. P4S merupakan kepanjangan dari Pusat Pelatihan Pertanian dan Perdesaan Swadaya. Yaitu P4S yang berada di Kabupaten Luwu.
5. P4S merupakan kelembagaan pendidikan yang ada di bidang pertanian di perdesaan yang dimiliki dan dikelola oleh petani baik secara perorangan maupun berkelompok, dan bukan merupakan instansi pemerintah sebagai perwujudan kemandirian di bidang pelatihan pertanian dan partisipasi aktif dalam mempercepat proses percontaan jiwa agribisnis di perdesaan melalui penyebaran teknologi khususnya dalam pembangunan pertanian.

6. P4S memiliki tujuan dalam perkembangan sumberdaya manusia pertanian yang maju mulai dari kemampuan, pengetahuan, keterampilan, dan sikap dari para pelaku usaha pertanian.
7. Pemberdayaan masyarakat tani adalah proses perubahan pola pikir dan perilaku petani dan subsistem tradisional menjadi petani modern yang berwawasan agribisnis melalui proses pembelajaran yang berkelanjutan dalam hal ini petani binaan P4S Kabupaten Luwu.
8. Sumberdaya manusia yang berkualitas tinggi merupakan modal yang mampu, berperan aktif dan positif dalam proses pembangunan.
9. Pengetahuan adalah segala sesuatu yang diketahui para petani berkenaan dengan kegiatan pelatihan yang telah diikuti.
10. Keterampilan adalah perilaku atau skil petani dalam proses pengelolaan usahatani berdasarkan pelatihan yang telah didapatkan.
11. *Structural Equation Modeling* (SEM) digunakan untuk menentukan apakah suatu model tertentu valid atau tidak daripada menggunakannya untuk menemukan suatu model tertentu yang cocok atau tidak. dalam hal ini Jenis SEM yang digunakan adalah software SEM Amos 23.