

II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Landasan Teoritis

2.1.1 Grand Teori

Teori Diffusi Inovasi (*Innovation Diffusion Theory*) yang dikembangkan oleh Everett Rogers (1962) menjadi kerangka teoritis utama dalam memahami bagaimana sebuah inovasi diperkenalkan dan diadopsi dalam suatu komunitas. Teori ini menjelaskan bahwa inovasi, seperti penerapan GAP, menyebar melalui saluran komunikasi tertentu dari waktu ke waktu di antara anggota suatu sistem sosial. Proses difusi ini melibatkan lima elemen utama: inovasi itu sendiri, saluran komunikasi, waktu, anggota sistem sosial, dan konteks atau lingkungan. Dalam konteks penelitian ini, teori ini digunakan untuk memahami bagaimana GAP diterima oleh petani di Kecamatan Onan Runggu, Kabupaten Samosir, yang menghadapi tantangan unik dalam adopsi teknologi pertanian modern.

Rogers mengidentifikasi lima tahapan dalam proses adopsi inovasi: pengetahuan, persuasi, keputusan, implementasi, dan konfirmasi. Pertama, petani harus mendapatkan pengetahuan tentang GAP melalui saluran komunikasi seperti penyuluhan atau interaksi antar petani. Kedua, mereka akan mengevaluasi kelebihan dan kekurangan inovasi ini berdasarkan informasi yang diperoleh. Ketiga, mereka membuat keputusan untuk mengadopsi atau menolak inovasi tersebut. Tahapan keempat adalah implementasi, di mana petani mencoba GAP dalam praktik nyata. Terakhir, tahap konfirmasi terjadi ketika petani menilai hasil dari implementasi tersebut dan memutuskan untuk melanjutkan atau menghentikan penerapannya. Lima tahapan ini memberikan kerangka kerja yang sistematis untuk menganalisis tingkat adopsi GAP di wilayah penelitian.

Selain itu, dalam proses difusi inovasi, teori ini juga menyoroti peran kategori adopsi, yaitu inovator, awal adopter, mayoritas awal, mayoritas akhir, dan penolak. Setiap kategori ini memiliki karakteristik yang berbeda dalam menerima inovasi, yang dipengaruhi oleh faktor-faktor seperti tingkat pendidikan, akses informasi, dan keterlibatan dalam kelompok sosial. Dalam konteks penelitian ini, memahami distribusi kategori adopsi di antara petani di Kecamatan Onan Runggu sangat penting untuk mengidentifikasi strategi yang tepat dalam mendorong penerapan GAP.

Teori Deseminasi Keputusan Adopsi Inovasi melengkapi teori Diffusi Inovasi dengan memberikan fokus pada bagaimana inovasi diperkenalkan, dipromosikan, dan akhirnya diadopsi oleh individu atau kelompok. Deseminasi keputusan mencakup penyampaian informasi mengenai inovasi melalui saluran komunikasi formal seperti penyuluhan, maupun saluran informal seperti percakapan antar petani. Dalam hal ini, keputusan adopsi inovasi GAP sangat bergantung pada efektivitas penyampaian informasi oleh penyuluh, kepercayaan petani terhadap sumber informasi, serta relevansi inovasi dengan kebutuhan mereka. Proses ini mencakup elemen-elemen seperti validitas informasi, kemampuan memahami, dan konteks sosial dari penerima informasi.

Kedua teori ini saling melengkapi dalam menjelaskan proses penerapan GAP di Kecamatan Onan Runggu. Teori Diffusi Inovasi memberikan kerangka umum tentang bagaimana inovasi menyebar dan diterima, sementara teori Deseminasi Keputusan Adopsi Inovasi fokus pada proses komunikasi yang terjadi selama pengambilan keputusan untuk mengadopsi inovasi. Dengan menggunakan kedua teori ini, penelitian dapat memberikan wawasan yang lebih komprehensif mengenai faktor-faktor yang memengaruhi adopsi GAP oleh petani, serta memberikan rekomendasi strategis untuk meningkatkan efektivitas penyuluhan dan adopsi teknologi di wilayah tersebut.

Untuk memperkuat kerangka ini, Teori Perilaku Terencana (*Theory of Planned Behavior*) yang dikembangkan oleh Ajzen (1991) memberikan perspektif tambahan tentang faktor psikologis yang memengaruhi adopsi inovasi. Teori ini menekankan bahwa niat petani untuk mengadopsi GAP dipengaruhi oleh sikap mereka terhadap inovasi, norma subjektif dari kelompok sosial, dan persepsi mereka terhadap kemudahan atau kesulitan dalam menerapkan GAP. Kombinasi kedua teori ini memungkinkan analisis yang lebih mendalam tentang keputusan adopsi GAP oleh petani, baik dari sisi individu maupun sosial.

Selain itu, Teori Pembelajaran Sosial (*Social Learning Theory*) dari Bandura (1977) relevan dalam menjelaskan bagaimana petani belajar melalui observasi dan interaksi dengan petani lain yang telah berhasil menerapkan GAP. Proses ini dapat mempercepat penyebaran inovasi di komunitas petani melalui mekanisme imitasi dan penguatan sosial.

Teori Modal Sosial (*Social Capital Theory*) dari Coleman (1988) juga melengkapi kerangka ini dengan menjelaskan bagaimana kepercayaan, jaringan sosial, dan norma kolektif dalam kelompok tani dapat memperkuat proses adopsi GAP. Modal sosial yang kuat memungkinkan petani saling berbagi informasi, pengalaman, dan sumber daya yang mendukung penerapan inovasi.

Dengan mengintegrasikan teori-teori ini, penelitian ini tidak hanya mengandalkan pendekatan difusi inovasi, tetapi juga mencakup aspek psikologis, sosial, dan struktural yang memengaruhi penerapan GAP. Pendekatan multidimensi ini diharapkan dapat memberikan wawasan yang lebih komprehensif untuk memahami faktor-faktor yang memengaruhi keberhasilan adopsi GAP oleh petani di Kecamatan Onan Runggu.

2.1.2 Good Agriculture Practice (GAP)

Good Agriculture Practices (GAP) merupakan sekumpulan prinsip, standar, dan pedoman untuk budidaya pertanian yang berkelanjutan, yang bertujuan untuk meningkatkan kualitas dan keamanan produk pangan serta menjaga kelestarian lingkungan. Konsep ini pertama kali dipromosikan oleh *Food and Agriculture Organization (FAO)* sebagai respon terhadap tuntutan global akan produk pertanian yang aman dan ramah lingkungan. GAP mencakup berbagai aspek seperti pemilihan lahan, penggunaan benih berkualitas, pengelolaan air, pemupukan, pengendalian hama terpadu, dan penanganan pascapanen. GAP juga mendukung kesejahteraan petani melalui praktik yang efisien dan ramah lingkungan, serta meningkatkan daya saing produk di pasar domestik dan internasional (FAO, 2024)

Di Indonesia, GAP diatur melalui Peraturan Menteri Pertanian Nomor 48/Permentan/OT.140/10/2009, yang bertujuan untuk meningkatkan efisiensi penggunaan sumber daya, menjaga kesuburan tanah, dan memastikan keamanan produk pangan. Pedoman ini mencakup aspek teknis seperti pengendalian hama terpadu, penggunaan pupuk secara berimbang, serta teknik panen dan pascapanen yang tepat. Standar ini juga bertujuan untuk memperkuat daya saing produk pertanian Indonesia di pasar domestik maupun internasional. Prinsip-prinsip GAP meliputi (a) Pemilihan lokasi yang sesuai dengan rencana tata ruang wilayah, (b) Penggunaan varietas unggul yang adaptif terhadap lingkungan setempat, (c) Pengelolaan air dan tanah yang berkelanjutan, (d) Pengendalian hama terpadu

(*integrated pest management*), (e) Penanganan pascapanen untuk menjaga kualitas produk.

Berdasarkan Peraturan Menteri Pertanian Nomor 48/Permentan/OT.140/10/2006 dan SNI 8969:2021, ruang lingkup GAP mencakup 22 poin utama yang bertujuan memastikan praktik pertanian yang ramah lingkungan, berkelanjutan, dan menghasilkan produk yang aman dikonsumsi. Berikut adalah ruang lingkup GAP: (1) Pemilihan lahan yang sesuai, (2) Penggunaan benih dan varietas tanaman yang berkualitas, (3) Penanaman dengan teknik yang benar, (4) Pemupukan secara berimbang, (5) Perlindungan tanaman dari hama dan penyakit, (6) Pengairan yang efisien dan sesuai kebutuhan tanaman, (7) Pengelolaan atau pemeliharaan tanaman secara berkala, (8) Proses panen yang tepat waktu dan cara, (9) Penanganan pascapanen untuk menjaga kualitas hasil panen, (10) Penggunaan alat dan mesin pertanian yang sesuai, (11) Pelestarian lingkungan selama proses budidaya, (12) Pengelolaan tenaga kerja secara aman dan efisien, (13) Fasilitas kebersihan di lingkungan kerja, (14) Pencatatan dan penelusuran balik proses budidaya, (15) Evaluasi internal terhadap pelaksanaan GAP, (16) Penerapan sanitasi dalam proses kerja, (17) Penanganan limbah dan tempat pembuangan yang ramah lingkungan, (18) Penerapan kesejahteraan tenaga kerja, (19) Pengaduan dan evaluasi untuk perbaikan berkelanjutan, (20) Penyediaan fasilitas pendukung seperti infrastruktur yang memadai, (21) Perlindungan dan pemulihan ekosistem yang terganggu, (22) Peningkatan daya saing produk di pasar domestik dan internasional. Pemanfaatan sumber daya alam seperti air dan tanah dilakukan secara efisien untuk meminimalkan kerusakan lingkungan. GAP juga mencakup aspek sosial, termasuk pelatihan tenaga kerja dan penggunaan alat pelindung diri untuk keselamatan kerja (FAO, 2024).

Penerapan GAP memberikan manfaat yang signifikan, terutama dalam meningkatkan efisiensi penggunaan sumber daya dan produktivitas lahan. Selain itu, GAP memastikan bahwa produk pertanian yang dihasilkan aman untuk dikonsumsi, memiliki kualitas yang tinggi, dan memenuhi standar keamanan pangan internasional seperti SNI 8969:2021 di Indonesia. Dalam budidaya jagung, penerapan GAP bertujuan untuk memastikan efisiensi di setiap tahap produksi. Tahapan ini mencakup pemilihan varietas unggul yang sesuai dengan kondisi

agroekologi setempat, pengaturan jarak tanam yang tepat, penggunaan pupuk organik dan anorganik secara seimbang, serta pengendalian hama dan penyakit secara terpadu. Selain itu, proses panen dan pascapanen juga dirancang untuk menjaga kualitas hasil panen, seperti meminimalkan kerugian selama transportasi dan penyimpanan (Kementerian Pertanian, 2024). Di Indonesia, standar khusus untuk budidaya jagung telah ditetapkan melalui IndoGAP. Standar ini tidak hanya ditujukan untuk meningkatkan efisiensi produksi, tetapi juga untuk mendukung daya saing jagung Indonesia di pasar global.

Menurut MGI *Certification* (2024), IndoGAP adalah standar nasional yang diatur dalam SNI 8969:2021 oleh pemerintah Indonesia untuk memastikan praktik pertanian sesuai dengan kebutuhan domestik dan internasional. IndoGAP berfokus pada (1) Produksi yang berkelanjutan dan ramah lingkungan, (2) Jaminan keamanan pangan bagi konsumen, (3) Peningkatan daya saing produk pertanian di pasar global. Program ini mencakup sertifikasi wajib bagi petani yang ingin mengakses pasar ekspor atau premium di dalam negeri.

Dalam konteks keberlanjutan, GAP membantu menjaga kesuburan tanah, mengurangi risiko degradasi lingkungan, dan mendorong penggunaan teknologi pertanian yang lebih ramah lingkungan. Praktik ini juga meningkatkan peluang petani untuk masuk ke pasar premium, baik domestik maupun ekspor, yang memberikan keuntungan ekonomi lebih tinggi bagi petani (MGI-*Certification*, 2024).

Implementasi GAP sering kali menghadapi berbagai tantangan, terutama di kalangan petani kecil. Keterbatasan akses terhadap informasi, pelatihan, dan sumber daya seperti pupuk dan pestisida yang berkualitas menjadi hambatan utama. Selain itu, biaya investasi awal untuk memenuhi standar GAP sering kali dianggap tinggi oleh petani kecil. Faktor sosial, seperti rendahnya tingkat pendidikan petani dan kurangnya dukungan dari kelompok tani atau penyuluh, juga menjadi kendala signifikan dalam adopsi GAP secara menyeluruh (FAO, 2024).

2.1.3 Tanaman Jagung (*Zea mays L.*)

Jagung (*Zea mays L.*) adalah salah satu tanaman pangan utama dunia selain padi dan gandum. Tanaman ini berasal dari Amerika Tengah dan Selatan, kemudian menyebar ke seluruh dunia karena kemampuannya beradaptasi pada berbagai

kondisi lingkungan. Di Indonesia, jagung merupakan komoditas strategis yang digunakan untuk kebutuhan pangan, pakan, dan bahan baku industri. Produksi jagung nasional terus meningkat untuk mendukung ketahanan pangan dan memenuhi permintaan pasar domestik maupun ekspor (Kementerian Pertanian, 2023).

Menurut sistem klasifikasi tumbuhan, jagung dikategorikan sebagai berikut (Steenis, 2006):

Kingdom	: <i>Plantae</i>
Divisi	: <i>Magnoliophyta</i>
Kelas	: <i>Liliopsida</i>
Ordo	: <i>Poales</i>
Famili	: <i>Poaceae</i>
Genus	: <i>Zea</i>
Spesies	: <i>Zea mays</i> L.

Jagung (*Zea mays* L.) memiliki morfologi yang khas sebagai tanaman monokotil. Sistem akar jagung adalah akar serabut yang berkembang baik, berfungsi untuk menyerap air dan nutrisi dari tanah, serta memberikan stabilitas bagi tanaman. Batangnya tegak, berbentuk silindris, beruas-ruas, dan terisi jaringan spons, memungkinkan transportasi nutrisi dan air ke seluruh bagian tanaman. Daun jagung berbentuk memanjang dengan ujung runcing, memiliki pelepah daun yang melingkari batang, dan tulang daun sejajar yang mendukung proses fotosintesis secara maksimal.

Jagung adalah tanaman berumah satu (*monoecious*), yang berarti bunga jantan dan betina berada pada satu tanaman tetapi di bagian yang berbeda. Bunga jantan (*tassel*) terletak di ujung batang utama, sedangkan bunga betina (*ear*) berkembang di ketiak daun. Setelah penyerbukan, bunga betina berkembang menjadi tongkol jagung yang mengandung biji-biji pipih. Biji jagung terdiri dari endosperma kaya pati, kulit biji, dan embrio, menjadikannya sumber energi utama dalam berbagai kegunaan.

Morfologi jagung dirancang secara alami untuk beradaptasi dengan berbagai kondisi lingkungan, menjadikannya tanaman yang sangat fleksibel untuk dibudidayakan di berbagai wilayah, termasuk di Indonesia.

Jagung tumbuh optimal di daerah tropis dan subtropis dengan curah hujan 85-200 mm per bulan. Tanaman ini membutuhkan suhu antara 21-30°C dengan intensitas cahaya matahari penuh. Tanah yang cocok untuk jagung adalah tanah subur dengan pH 5,5-7,0 serta memiliki drainase yang baik. Sistem irigasi yang efisien sangat diperlukan untuk mendukung pertumbuhan jagung selama musim kering (FAO, 2023).

Di Indonesia, jagung merupakan komoditas unggulan terutama di wilayah Sumatera, Jawa, dan Sulawesi. Budidaya jagung dilakukan dengan mengikuti pedoman GAP yang mencakup pemilihan varietas unggul, pengelolaan nutrisi tanah, dan pengendalian hama terpadu. Penerapan teknologi modern seperti mekanisasi panen dan pengeringan pascapanen juga menjadi fokus pemerintah untuk meningkatkan efisiensi produksi (Kementerian Pertanian, 2023).

Jagung (*Zea mays* L.) memiliki manfaat yang luas baik untuk kebutuhan pangan, pakan, maupun bahan baku industri. Sebagai sumber karbohidrat, jagung digunakan sebagai makanan pokok di beberapa daerah di Indonesia dan negara-negara lain, terutama karena kandungan energinya yang tinggi (FAO, 2023). Dalam industri pakan ternak, jagung kuning menjadi komponen utama karena kandungan protein dan energi yang mendukung pertumbuhan hewan ternak (Kementerian Pertanian, 2023). Jagung memainkan peran penting dalam industri modern, digunakan dalam produksi bioetanol, pati, minyak jagung, serta bahan baku olahan lainnya seperti glukosa dan plastik *biodegradable*. Pemanfaatan limbah tongkol jagung sebagai sumber selulosa untuk pembuatan plastik *biodegradable* telah diteliti, menunjukkan potensi jagung dalam industri ramah lingkungan (Kurniawati *et al.*, 2022).

Dari segi ekonomi, jagung meningkatkan pendapatan petani kecil melalui budidaya intensif. Program seperti GAP di Indonesia bertujuan untuk meningkatkan produktivitas jagung sekaligus menjaga keberlanjutan lingkungan (Kementerian Pertanian, 2023). Secara sosial, jagung mendukung ketahanan pangan dan kesejahteraan masyarakat dengan mudah dibudidayakan di berbagai kondisi agroklimat (FAO, 2023).

2.1.4 Faktor Faktor Yang Mempengaruhi Penerapan *Good Agriculture Practice* (GAP)

1. Karakteristik Petani (X1)

Karakteristik petani merupakan salah satu faktor penting yang berkontribusi terhadap adopsi teknologi pertanian, termasuk GAP. Menurut Rogers (2003), individu dengan karakteristik tertentu lebih cenderung menerima dan menerapkan inovasi baru dibandingkan individu lainnya.

a. Umur

Umur petani berperan dalam menentukan keterbukaan terhadap inovasi pertanian. Petani yang lebih muda cenderung lebih adaptif terhadap teknologi baru dan lebih aktif dalam mencari informasi mengenai praktik pertanian yang lebih efisien (Yekti *et al.*, 2021). Sebaliknya, petani yang lebih tua cenderung mempertahankan metode tradisional dan lebih sulit untuk beralih ke praktik berbasis standar GAP (Wakhid *et al.*, 2020). Studi oleh Kansrini *et al.*, (2020), juga menunjukkan bahwa kelompok usia lebih tua lebih skeptis terhadap perubahan, sehingga memerlukan pendekatan penyuluhan yang lebih intensif agar mereka dapat mengadopsi teknologi yang lebih baik.

b. Pendidikan

Tingkat pendidikan petani berpengaruh terhadap pemahaman dan penerapan praktik GAP. Petani dengan pendidikan lebih tinggi lebih mudah memahami manfaat GAP dan memiliki akses lebih luas terhadap informasi pertanian (Suhana *et al.*, 2023). Pendidikan yang lebih baik juga dikaitkan dengan kemampuan mengambil keputusan berbasis informasi dan meningkatkan efisiensi dalam pengelolaan usaha tani (Anugerah *et al.*, 2021).

c. Luas Lahan

Petani dengan lahan yang lebih luas umumnya lebih terdorong untuk menerapkan GAP karena mereka memiliki insentif ekonomi yang lebih besar untuk meningkatkan produktivitas dan efisiensi usaha tani. Kansrini *et al.*, (2020), mencatat bahwa luas lahan yang lebih besar memungkinkan diversifikasi usaha tani, termasuk penggunaan teknologi modern dan manajemen pertanian yang lebih baik. Sebaliknya, petani dengan lahan sempit sering kali memiliki keterbatasan sumber daya yang mempengaruhi kemampuan mereka dalam mengadopsi GAP.

d. Pengalaman

Lama pengalaman bertani juga menjadi faktor yang menentukan dalam adopsi GAP. Wakhid *et al.*, (2020), menemukan bahwa petani dengan pengalaman bertani lebih lama lebih percaya diri dalam mengambil keputusan pertanian, termasuk dalam penerapan GAP. Namun, dalam beberapa kasus, pengalaman bertani yang panjang juga dapat membuat petani lebih terpaku pada metode konvensional, sehingga pendekatan penyuluhan yang efektif menjadi kunci untuk mendorong perubahan praktik yang lebih berkelanjutan.

e. Pendapatan

Pendapatan petani berpengaruh terhadap kemampuan mereka dalam membeli sarana produksi yang mendukung penerapan GAP. Anugerah *et al.*, (2021), menemukan bahwa petani dengan pendapatan lebih tinggi lebih cenderung menggunakan pupuk berkualitas, benih unggul, dan teknologi pertanian modern yang sesuai dengan prinsip GAP. Di sisi lain, keterbatasan pendapatan sering kali menjadi kendala utama bagi petani kecil dalam mengadopsi praktik pertanian yang lebih baik.

2. Peran Penyuluh (X2)

Penyuluh pertanian memiliki peran strategis dalam mendukung adopsi GAP oleh petani, terutama sebagai edukator, fasilitator, dan dinamisator. Sebagai edukator, penyuluh bertanggung jawab dalam meningkatkan pemahaman petani mengenai prinsip-prinsip GAP, manfaat penerapannya, serta teknik budidaya yang sesuai dengan standar pertanian berkelanjutan. Penelitian oleh Suhana *et al.*, (2023) menunjukkan bahwa penyuluhan yang efektif dapat meningkatkan kapasitas petani dalam mengadopsi teknologi pertanian. Selain itu, Anugerah *et al.*, (2021) menemukan bahwa penyuluh yang menyampaikan informasi secara sistematis dan interaktif lebih berhasil dalam mengubah pola pikir petani untuk mengadopsi metode pertanian yang lebih efisien. Sebagai fasilitator, penyuluh berperan dalam menghubungkan petani dengan sumber daya yang diperlukan untuk mendukung penerapan GAP, seperti akses terhadap benih unggul, pupuk organik, serta program pelatihan dan bantuan pemerintah.

Kansrini *et al.*, (2020) menemukan bahwa penyuluh yang mampu memfasilitasi petani dalam mengakses teknologi dan subsidi pertanian memiliki dampak positif terhadap tingkat penerapan GAP. Selain itu, penyuluh juga berperan

sebagai dinamisator, yang mendorong perubahan sosial dan inovasi di kalangan petani dengan membangun kesadaran kolektif tentang pentingnya penerapan GAP. Wakhid *et al.*, (2020) menyatakan bahwa penyuluh yang aktif sebagai dinamisator mampu membentuk kelompok tani yang lebih solid, meningkatkan kerja sama antarpetani, serta menciptakan lingkungan yang kondusif untuk adopsi inovasi pertanian. Selain itu, penyuluh yang memberikan motivasi dan inspirasi kepada petani cenderung lebih berhasil dalam mempercepat proses adopsi teknologi pertanian yang lebih berkelanjutan. Dengan demikian, penyuluh yang efektif dalam mengombinasikan peran edukator, fasilitator, dan dinamisator akan lebih berkontribusi dalam meningkatkan penerapan GAP oleh petani, sehingga dapat mendorong pertanian yang lebih produktif, efisien, dan ramah lingkungan.

3. Sarana dan Prasarana (X3)

Ketersediaan sarana produksi, seperti alat dan mesin pertanian (alsintan), pupuk, benih unggul, serta infrastruktur pendukung, sangat mempengaruhi keberhasilan penerapan GAP. Penelitian Anugerah *et al.*, (2021) menunjukkan bahwa akses terhadap sarana pertanian yang memadai berhubungan langsung dengan efisiensi dan produktivitas petani dalam menerapkan praktik budidaya yang lebih baik. Infrastruktur seperti irigasi dan jalan pertanian yang memadai juga berperan dalam memperlancar kegiatan usaha tani dan distribusi hasil pertanian (Yekti *et al.*, 2021).

Lebih lanjut, ketersediaan sarana dan prasarana merupakan salah satu faktor penting yang memengaruhi tingkat keberhasilan adopsi inovasi pertanian seperti GAP. Sarana yang dimaksud tidak hanya mencakup alsintan, benih unggul, pupuk, dan pestisida yang sesuai standar GAP, tetapi juga prasarana seperti jaringan irigasi, jalan produksi, fasilitas penyimpanan dan pengering hasil panen, serta akses terhadap informasi teknologi. Menurut penelitian Yuniasari *et al.*, (2020), dalam penerapan GAP pada komoditas cabai rawit, keberhasilan petani sangat dipengaruhi oleh ketersediaan dan keteraksesan sarana produksi yang sesuai standar. Rendahnya ketersediaan fasilitas pasca panen dan akses terhadap alsintan menjadi salah satu tantangan utama dalam mendorong penerapan praktik budidaya yang baik secara menyeluruh. Hal serupa juga disampaikan oleh Zaini *et al.*, (2021), yang menyoroti bahwa meskipun minat petani terhadap penerapan GAP cukup tinggi, hambatan

utama terletak pada keterbatasan fasilitas pendukung, seperti infrastruktur lahan dan kelengkapan alat pertanian. Penelitian tersebut menegaskan bahwa sarana dan prasarana yang tidak memadai dapat menyebabkan ketidaksesuaian antara keinginan petani untuk berinovasi dengan realitas yang dihadapi di lapangan.

Sejalan dengan itu, pendapat Sutanto (2020) menekankan bahwa ketidaksesuaian antara penyediaan sarana dengan kondisi agroekosistem lokal dapat menyebabkan rendahnya efektivitas implementasi teknologi di lapangan. Oleh karena itu, ketersediaan sarana yang relevan dan sesuai dengan konteks lokal sangat menentukan keberhasilan penerapan GAP dalam praktik nyata di lapangan.

4. Karakteristik Wilayah (X4)

Faktor lingkungan, seperti kondisi tanah, ketinggian tempat, dan topografi wilayah, turut memengaruhi penerapan GAP dalam budidaya jagung. Kondisi tanah yang subur dengan kandungan unsur hara yang mencukupi cenderung lebih mendukung penerapan teknologi pertanian berstandar GAP, terutama dalam aspek pemupukan dan pengelolaan tanah. Ketinggian tempat juga berpengaruh terhadap pertumbuhan jagung, karena suhu, kelembaban, dan curah hujan di setiap elevasi berbeda, sehingga petani perlu menyesuaikan metode budidaya yang tepat. Sementara itu, topografi wilayah berpengaruh pada sistem drainase dan efisiensi pengelolaan lahan. Suhana *et al.*, (2023), mencatat bahwa petani di wilayah dengan kondisi tanah yang subur dan akses air yang baik lebih mudah mengadopsi teknologi pertanian yang lebih maju. Sebaliknya, wilayah dengan kondisi tanah yang kurang subur atau sistem irigasi yang terbatas sering kali menghadapi kendala dalam implementasi GAP secara optimal (Wakhid *et al.*, 2020).

Selain itu, aksesibilitas wilayah juga menjadi faktor penting dalam penerapan GAP. Wilayah dengan infrastruktur pertanian yang memadai, seperti jalan tani dan sistem irigasi yang baik, akan lebih mendukung petani dalam mengadopsi teknologi pertanian modern. Kansrini *et al.*, (2020) menemukan bahwa daerah dengan keterbatasan akses terhadap pasar dan sarana produksi cenderung mengalami kesulitan dalam menerapkan praktik pertanian yang lebih efisien dan ramah lingkungan. Oleh karena itu, karakteristik wilayah tidak hanya menentukan tingkat produktivitas pertanian, tetapi juga sejauh mana petani dapat mengadopsi dan mengimplementasikan GAP dalam usaha tani mereka.

5. Sifat Inovasi (X5)

Karakteristik inovasi dalam GAP berperan penting dalam menentukan tingkat adopsi oleh petani. Rogers (2003) dalam Teori Difusi Inovasi mengidentifikasi lima faktor utama yang mempengaruhi keputusan adopsi inovasi, yaitu keuntungan relatif, kompatibilitas, kompleksitas, triabilitas, dan observabilitas. Keuntungan relatif mengacu pada sejauh mana inovasi memberikan manfaat yang lebih besar dibandingkan metode sebelumnya. Jika petani melihat bahwa penerapan GAP dapat meningkatkan hasil panen atau mengurangi biaya produksi, mereka lebih mungkin mengadopsinya (Yekti *et al.*, 2021). Kompatibilitas (keserasian) berhubungan dengan bagaimana inovasi sesuai dengan nilai, pengalaman, dan kebutuhan petani. Inovasi yang lebih mudah diterapkan dalam kondisi pertanian setempat cenderung lebih cepat diadopsi dibandingkan inovasi yang membutuhkan perubahan drastis dalam praktik bertani (Kansrini *et al.*, 2020).

Sementara itu, kompleksitas (kerumitan) dalam penerapan GAP menjadi salah satu kendala dalam adopsi teknologi pertanian. Petani yang menganggap inovasi terlalu sulit atau membutuhkan pengetahuan tambahan cenderung enggan untuk menggunakannya. Oleh karena itu, program pelatihan dan pendampingan yang intensif sangat diperlukan untuk membantu petani memahami serta mengimplementasikan GAP dengan lebih baik (Suhana *et al.*, 2023). Triabilitas (kemampuan diuji coba) juga menjadi faktor yang signifikan, dimana inovasi yang dapat dicoba terlebih dahulu dalam skala kecil memungkinkan petani menilai efektivitasnya sebelum diadopsi secara penuh. Hal ini dapat dilakukan melalui program percontohan atau demplot yang menunjukkan secara langsung manfaat penerapan GAP dalam budidaya jagung (Wakhid *et al.*, 2020). Faktor terakhir adalah observabilitas, yaitu sejauh mana hasil dari penerapan inovasi dapat diamati oleh petani lain. Jika petani melihat keberhasilan rekan mereka dalam menerapkan GAP, mereka akan lebih tertarik untuk mengadopsinya (Anugerah *et al.*, 2021).

Dengan memahami faktor-faktor inovasi tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi determinan utama yang memengaruhi adopsi GAP pada budidaya jagung di Kecamatan Onan Runggu, Kabupaten Samosir. Temuan dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan wawasan bagi penyuluh pertanian dan pemangku kebijakan dalam menyusun strategi yang lebih efektif guna mendorong

penerapan GAP di kalangan petani, sehingga meningkatkan produktivitas dan keberlanjutan pertanian di wilayah tersebut.

2.2 Hasil Pengkajian Terdahulu

Penelitian terdahulu adalah kajian atau studi yang telah dilakukan sebelumnya oleh peneliti lain yang memiliki topik atau fokus yang relevan dengan penelitian yang sedang dilakukan.

Tabel 2. Hasil Pengkajian Terdahulu

No	Nama Pengkaji / Tahun	Judul Penelitian	Variabel	Hasil Penelitian
1	Suprihatin Suhana <i>et al.</i> , (2023)	Adopsi GAP Jagung Hibrida untuk Meningkatkan Produktivitas Jagung	Komponen inovasi GAP, Usia, Luas Lahan, Pengalaman Usaha Tani, Jumlah Tanggungan Keluarga, Tingkat Pendidikan, Keaktifan dalam Kelompok Tani, Keaktifan dalam Kegiatan Penyuluhan	Komponen GAP seperti panen tepat waktu, pengeringan segera setelah panen, dan pengendalian hama dan penyakit pada tanaman jagung adalah komponen yang paling tinggi tingkat adopsinya, dan komponen penanaman satu benih per satu lubang, penggunaan pupuk organik, serta pembumbunan pada akar jagung merupakan komponen yang diadopsi paling rendah. Karakteristik yang berkorelasi dengan adopsi petani adalah tingkat pendidikan, dimana petani yang memiliki tingkat pendidikan tinggi cenderung mengadopsi komponen inovasi dalam GAP budidaya jagung.
2	Gema Iftitah Anugerah Yekti <i>et al.</i> , (2021)	Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Implementasi GAP Padi di Situbondo	Usia, luas lahan, jumlah penyuluhan, tingkat pendidikan dan pengalaman	Implementasi GAP pada level sedang (66,65%). Usia dan jumlah penyuluhan berpengaruh signifikan terhadap penerapan GAP.
3	Dewi Puspita Sari <i>et al.</i> , (2016)	Penerapan Prinsip GAP untuk Pertanian Berkelanjutan di Kabupaten Gowa	Pemahaman Prinsip GAP, Umur Petani, Tingkat Pendidikan, Luas Lahan Garapan, Nilai Ekspektasi, Variabel Ekosistem	Pemahaman petani terhadap prinsip GAP rendah, terutama aspek sosial. Tingkat penerapan prinsip-prinsip GAP petani pada usahatani di dua ekosistem lahan miring maupun lahan datar berbeda tidak nyata. Adapun Faktor-faktor yang paling berpengaruh terhadap tingkat implementasi prinsip-prinsip GAP adalah luas lahan dan nilai ekspektasi terhadap manfaat penerapan prinsip-prinsip GAP

Lanjutan Tabel 2.

5	Yuli Safitri (2023)	Persepsi dan Adopsi <i>Good Agriculture Practice</i> (GAP) Tanaman Sayuran Hijau Dalam Upaya Mendukung Pertanian Berkelanjutan di Kecamatan Jati Agung Kabupaten Lampung Selatan	Faktor internal meliputi umur, tingkat pendidikan formal, lama berusahatani, luas lahan, tingkat kosmopolitan dan, tingkat partisipasi petani Faktor eksternal meliputi tingkat peran penyuluh, aksesibilitas informasi, tingkat ketersediaan sarana prasarana usahatani, tingkat dampingan swasta dan tingkat preferensi produk	Tingkat persepsi petani pada GAP tanaman sayuran hijau di Kecamatan Jati Agung, Lampung Selatan yang dinilai melalui keyakinan petani pada GAP, kesesuaian pada konsep GAP dan kesesuaian ide pada teknologi GAP tanaman sayuran hijau dalam kategori baik. Sedangkan untuk Tingkat adopsi GAP tanaman sayuran hijau di Kecamatan Jati Agung, Lampung Selatan yang terdiri dari indikator budidaya, panen dan pasca panen termasuk ke dalam kategori tinggi, dimana petani sudah menerapkan praktik budidaya tanaman yang baik bahkan sudah menerapkan anjuran pemanenan yang sangat baik, akan tetapi pengelolaan pascapanen yang masih tergolong rendah. Tingkat persepsi petani pada GAP tanaman sayuran dipengaruhi oleh faktor internal yang terdiri dari lama berusahatani, tingkat kekosmopolitan dan tingkat partisipasi dalam kelompok, sedangkan tingkat adopsi pada GAP tanaman sayuran hijau dipengaruhi oleh tingkat persepsi petani pada GAP serta faktor eksternal yang terdiri dari ketersediaan sarana prasarana usahatani dan tingkat preferensi produk
4	Abdul Wakhid <i>et al.</i> , (2020)	Penerapan dan Faktor-faktor Yang Mempengaruhi <i>Good Agriculture Practices</i> (GAP) Usahatani Kopi Rakyat di Lereng Argopuro Kabupaten Jember	Umur, tingkat pendidikan, Tanggungan keluarga, Luas lahan, Intensitas kehadiran petani Akses informasi usahatani, Persepsi harga kopi	Tingkat penerapan <i>Good Agriculture Practices</i> (GAP) usahatani kopi rakyat di Kecamatan Panti Kabupaten Jember sebesar 80,58 atau pada kategori kurang baik. Variabel yang signifikan mempengaruhi tingkat penerapan <i>Good Agriculture Practices</i> (GAP) usahatani kopi rakyat meliputi: (a) tanggungan keluarga, (b) luas lahan, (c) akses informasi usahatani, dan (d) persepsi harga kopi. Variabel tanggungan keluarga berpengaruh signifikan negatif.
6	Muhamad Fahrul Zaini <i>et al.</i> , (2021)	Minat Anggota Kelompok tani Terhadap Penerapan <i>Good</i>	Karakteristik Petani meliputi Jenis Kelamin, Umur, Tingkat Pendidikan, Lama	(1) mayoritas responden berusia produktif, tingkat pendidikan rendah, cukup berpengalaman dan memiliki luas lahan sempit (2) indikator faktor eksternal dan indikator minat petani memiliki

Lanjutan Tabel 2.

		<i>Agriculture Practices</i> (GAP) pada Komoditas Cabai Merah (<i>Capsicum annum L.</i>) di Kecamatan Tarogong kaler Kabupaten Garut	Berusahatani, dan Luas Lahan Faktor Eksternal meliputi indikator penyuluhan, sarana dan prasarana, ketersediaan informasi serta dukungan kelompok tani	indeks rata-rata pada kategori sedang, tinggi dan sangat tinggi; (3) Analisis regresi linear berganda menunjukkan indikator faktor eksternal berpengaruh nyata secara simultan dan parsial terhadap minat anggota kelompok tani dalam penerapan GAP cabai merah, dengan arah pengaruh positif.
7	Yuliana Kansrini <i>et al.</i> , (2020)	Tingkat Adopsi Budidaya Yang Baik (<i>Good Agriculture Practices</i>) Tanaman Kopi Arabika Oleh Petani Di Kabupaten Tapanuli Selatan	Umur, Pendidikan, Pendapatan, Pengalaman, Luas lahan	Tingkat adopsi <i>Good Agriculture Practices</i> (GAP) untuk tanaman kopi arabika oleh petani di Kabupaten Tapanuli Selatan tergolong rendah. Hal ini terlihat dari ketidakmampuan petani dalam menjalankan tahapan komponen GAP, khususnya pada tahap persiapan. Contohnya meliputi tidak digunakannya tanaman pelindung, pemakaian bibit yang tidak bersertifikat, serta metode panen yang dilakukan secara sembarangan. Rendahnya tingkat adopsi GAP kopi arabika ini disebabkan oleh beberapa faktor, yaitu: (1) pengalaman petani dalam mengelola budidaya kopi arabika masih tergolong baru, sehingga mereka belum sepenuhnya memahami penerapan GAP, dan (2) luasnya lahan yang dikelola untuk budidaya kopi arabika, yang berdampak pada tingginya biaya input produksi pertanian yang harus dikeluarkan. Selain itu, karakteristik internal petani, seperti pengalaman dalam usaha budidaya kopi, memiliki pengaruh positif terhadap tingkat adopsi GAP kopi arabika di wilayah ini.
8	Tanjung K. Yuniasari <i>et al.</i> , (2020)	<i>Farmer Empowerment Through the Application of Good Agriculture Practices</i> (GAP) <i>Red Cayenne</i>	Karakteristik Petani meliputi Umur, Lama Pendidikan, Pengalaman Usahatani, Luas Lahan. Faktor Eksternal meliputi Peran	Tingkat keberdayaan petani dalam menerapkan <i>Good Agriculture Practices</i> (GAP) untuk cabai rawit merah di Desa Sukasari, Kecamatan, masih tergolong rendah. Beberapa faktor yang memengaruhi peningkatan keberdayaan petani. dalam penerapan GAP tersebut meliputi luas lahan, peran penyuluh, ketersediaan sarana dan

Lanjutan Tabel 2.

		<i>Chilli</i> (<i>Capsicum frutescens</i> L.)	Penyuluh, Ketersediaan Sarana Prasarana, dan Ketersediaan Sumber Informasi	dan prasarana, serta akses terhadap sumber informasi. Penelitian ini merekomendasikan model peningkatan keberdayaan dengan memperkuat faktor-faktor yang memengaruhi penerapan GAP cabai rawit merah. Strategi yang diusulkan mencakup kegiatan penyuluhan yang menekankan penerapan titik kendali wajib, dengan fokus utama pada penanganan pascapanen sebagai prioritas pertama, serta penerapan titik kendali anjuran untuk mendukung keberdayaan petani secara berkelanjutan.
9	Norma Yusifa, dan Sudarko (2022)	Motivasi Petani Kopi dan Faktor-Faktor Penentu dalam Penerapan Inovasi Gap di Sentra Kopi Hutan Rakyat Kabupaten Banyuwangi	Umur, Luas lahan, Pendidikan, Pendapatan, Pengalaman usahatani, Aktivitas kelompok, Peran Penyuluh	Hasil penelitian tentang motivasi anggota kelompok kopi rakyat dan lembaga masyarakat desa hutan dalam menerapkan <i>Good Agriculture Practices</i> (GAP) di Kabupaten Banyuwangi menunjukkan bahwa tingkat motivasi mereka tergolong tinggi, dengan persentase sebesar 86,5%. Namun, masih ada beberapa aspek penerapan GAP yang memerlukan perbaikan, seperti ukuran lubang tanam yang belum sesuai standar, penggunaan penaung yang tidak sesuai anjuran, dan proses panen yang belum sepenuhnya dilakukan pada buah kopi yang merah sempurna. Faktor-faktor yang terbukti memiliki pengaruh signifikan terhadap penerapan GAP meliputi umur, pendapatan, pengalaman dalam usahatani, aktivitas kelompok, peran penyuluh, dan intensitas penyuluhan. Sementara itu, faktor luas lahan dan tingkat pendidikan tidak menunjukkan pengaruh yang signifikan terhadap penerapan GAP.
10	Sriyadi (2018)	Faktor-faktor Yang	Penerapan GAP-SOP, Pengalaman, Pendidikan, Luas	Tingkat penerapan Standar Operasional Prosedur (SOP)- <i>Good Agriculture Practices</i> (GAP) pada usahatani padi organik di Kabupaten Bantul tergolong cukup tinggi. Penerapan SOP-GAP ini memiliki hubungan dengan ketersediaan

Lanjutan Tabel 2.

		Mempengaruhi Tingkat Penerapan <i>Standar Operating Procedure-Good Agriculture Practices</i> (SOP-GAP) Usahatani Padi Organik di Kulonprogo DIY	Lahan, Ketersediaan Modal, Tenaga Kerja, Harga, Harga Beli Input	modal, harga jual gabah, dan harga beli input seperti benih dan pupuk. Semakin besar ketersediaan modal, harga gabah yang lebih tinggi, dan harga input yang lebih terjangkau, maka semakin tinggi tingkat penerapan SOP- GAP pada usahatani padi organik. Selain itu, tingkat keputusan petani juga berpengaruh terhadap penerapan SOP-GAP. Semakin tinggi tingkat keputusan petani untuk menjalankan usahatani padi organik, semakin tinggi pula penerapan SOP-GAP yang dilakukan.
11	Azil Agustino <i>et al.</i> , (2020)	Faktor-faktor Yang Berhubungan Dengan Tingkat Adopsi Petani Manggis Terhadap <i>Good Agriculture Practices</i> (GAP) di Kecamatan Kota Agung Kabupaten Tanggamus	Pengalaman berusahatani, Tingkat pendidikan formal, Luas lahan, Ketersediaan modal, Karakteristik inovasi, dan Tingkat kekosmopolitan.	Tingkat adopsi petani manggis terhadap penerapan <i>Good Agriculture Practices</i> (GAP) di Kecamatan Kota Agung berada dalam kategori sedang. Faktor-faktor yang memiliki hubungan signifikan dengan tingkat adopsi meliputi pengalaman berusahatani, tingkat pendidikan formal, karakteristik inovasi, dan tingkat kekosmopolitan. Sementara itu, faktor luas lahan dan ketersediaan modal tidak menunjukkan hubungan yang signifikan. Petani manggis di Kecamatan Kota Agung menghadapi berbagai kendala dalam menerapkan GAP, seperti ketidakpastian musim atau cuaca, serangan hama dan penyakit tanaman, manipulasi harga oleh oknum pedagang, kurangnya akses terhadap informasi dan pengetahuan, minimnya pendampingan dari dinas atau instansi terkait, serta belum diterbitkannya nomor registrasi kebun GAP di Pekon Penanggungan.
12	Larasati Kartika) Puteri <i>et al.</i> , (2019)	Penerapan <i>Good Agriculture Practices</i> (GAP) Pada Usahatani Salak Pondoh di Kabupaten Sleman	Tingkat pendapatan usahatani, Aspek GAP	Hasil penelitian mengindikasikan bahwa pendapatan usahatani salak pondoh antara petani yang menerapkan GAP dengan registrasi dan petani tanpa registrasi tidak menunjukkan perbedaan yang signifikan. Produksi salak pondoh dipengaruhi secara nyata oleh beberapa faktor seperti luas lahan

Lanjutan Tabel 2.

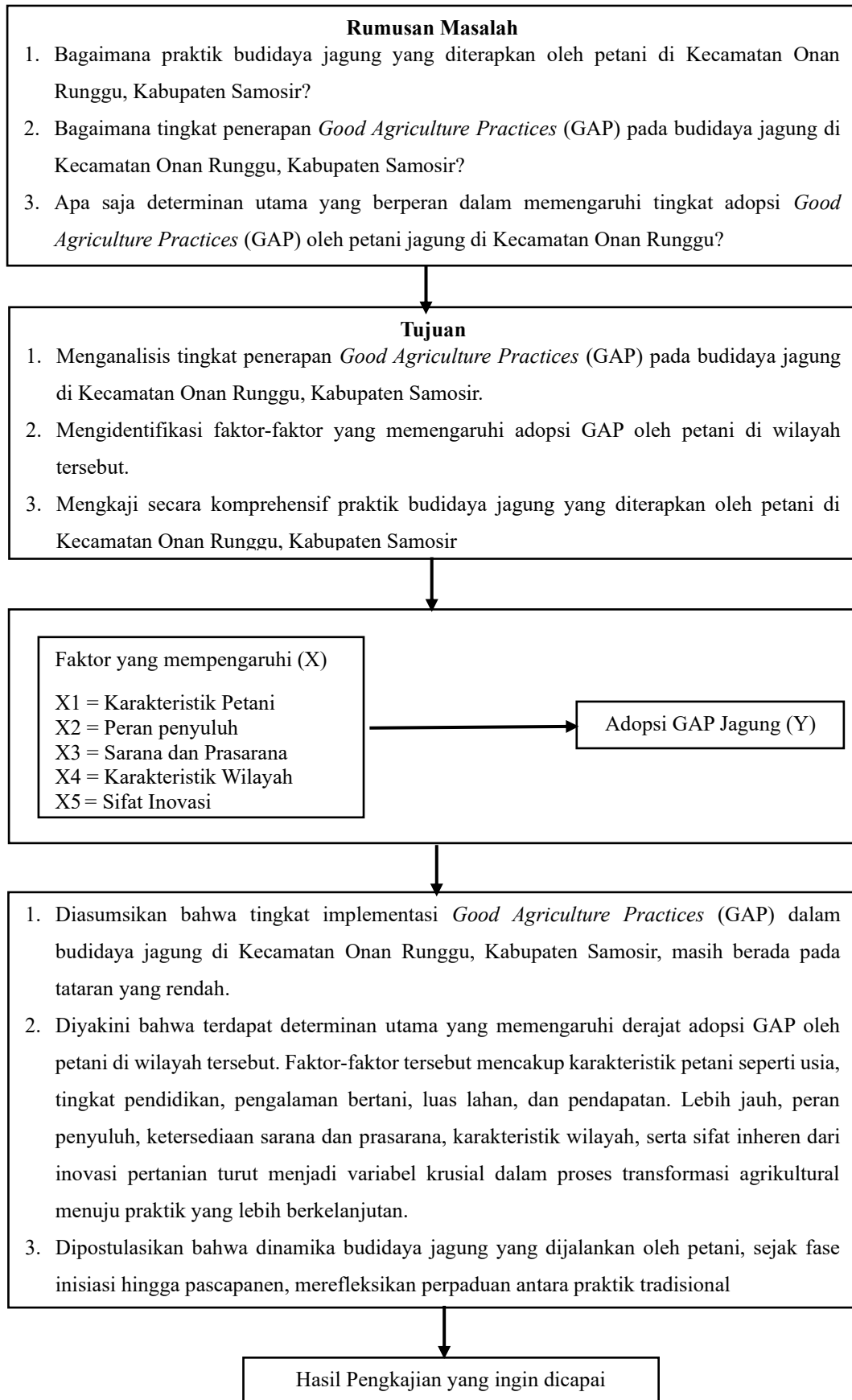
				frekuensi pemberian pupuk, umur tanaman, jumlah populasi tanaman, frekuensi pemeliharaan rutin, frekuensi penjarangan buah, jarak tanam, serta dosis pupuk kimia. Selain itu, tingkat penerapan GAP pada petani teregistrasi tidak memiliki perbedaan signifikan dibandingkan dengan petani yang tidak teregistrasi
13	Rostiar Sitorus et al., (2020)	<i>The Application of Good Agriculture Practices of White Pepper and Factors Affecting Farmer Participation</i>	<p>Komponen GAP meliputi</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pemilihan Lahan - Pengelolaan Lahan - Pengelolaan Air - Manajemen Tanaman Terpadu - Pengendalian Hama - Panen - Pascapanen - Standar Kualitas <p>Dan Karakteristik Petani</p> <ul style="list-style-type: none"> - Usia petani - Pendidikan formal petani - Pengalaman bertani - Jumlah anggota keluarga - Jumlah hari kerja keluarga - Jumlah hari kerja tenaga kerja terhired - Luas lahan panen lada - Jumlah tanaman 	<p>Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa variabel-variabel yang secara positif mempengaruhi petani dalam menerapkan GAP adalah usia petani, pendidikan formal petani, jumlah anggota keluarga, luas lahan panen lada, dan tingkat keaktifan petani dalam menghadiri sosialisasi GAP. Sementara itu, variabel-variabel yang secara negatif mempengaruhi adalah pengalaman atau lamanya waktu petani dalam melakukan usaha tani lada. Implementasi GAP lada putih oleh petani di Provinsi Kepulauan Bangka Belitung pada tahun 2019 untuk setiap komponen, rata-rata berkisar antara 67 persen hingga 95 persen. Meningkatkan partisipasi petani lada putih di Provinsi Bangka Belitung dalam menerapkan GAP memerlukan upaya bersama dari berbagai pihak. Dalam hal peningkatan biaya produksi pada usaha tani lada putih ini, pemerintah perlu mendorong sektor swasta untuk berperan sebagai penjamin pembiayaan dan pemasaran lada putih agar harga lada menjadi lebih adil dan menguntungkan.</p>
14	Triyono et al., (2020)	<i>Good Agriculture Practices Application on Water Apple Farming in Demak Regency, Central Java Indonesia</i>	<p>Aspek SOP/GAP meliputi :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Penentuan waktu tanam - Persiapan lahan - Persiapan bibit - Penanaman - Pemupukan - Irigasi - Pemangkasan 	<p>Secara umum, penerapan GAP pada budidaya jambu air berada dalam kategori sedang. Secara rinci, aspek pemilihan lokasi dan pemetikan buah termasuk kategori tinggi, sementara aspek penentuan waktu panen, persiapan lahan, persiapan benih, penanaman, irigasi, pengendalian hama, sanitasi kebun, dan waktu panen masuk dalam kategori sedang.</p>

Lanjutan Tabel 2.

- Pengendalian hama	Adapun aspek pembuatan sketsa kebun, pemupukan,
- Sanitasi kebun	pemangkasan, penjarangan buah,
- Penjarangan buah	pembungkusan buah,
- Pembungkusan buah	pengumpulan buah, pembersihan,
- Penentuan waktu panen	penyortiran, penggolongan,
- Pemetikan buah	pengemasan, dan pelabelan masuk dalam kategori rendah.
- Pengumpulan buah	Penerapan GAP pada budidaya jambu air memiliki hubungan positif dengan jumlah tanaman, luas lahan, ketersediaan modal, pendapatan, dan biaya input.
- Pembersihan, penyortiran, dan penggolongan	Artinya, semakin tinggi jumlah tanaman, luas lahan, ketersediaan modal, pendapatan, dan biaya input, maka semakin tinggi tingkat penerapan GAP dalam budidaya jambu air.
- Kemasan dan pelabelan	
Karakteristik Petani	
- Usia	Petani disarankan untuk meningkatkan penerapan setiap aspek kegiatan GAP dalam budidaya jambu air, terutama pada aspek-aspek yang masih masuk dalam kategori rendah seperti pembuatan sketsa kebun, pemupukan, pemangkasan, penjarangan buah, pembungkusan buah, pengumpulan buah, pembersihan, penyortiran, penggolongan, pengemasan, dan pelabelan
- Pengalaman	
- Pendidikan	
- Jumlah Tanaman	
- Luas Lahan	
- Ketersediaan Modal	
- Pendapatan	
- Biaya Input	

2.3 Kerangka Berpikir

Penyusunan kerangka pikir dalam pengkajian ini bertujuan untuk memberikan arah yang jelas dalam menjawab permasalahan penelitian terkait penerapan *Good Agriculture Practices* (GAP) pada budidaya jagung di Kecamatan Onan Runggu. Penelitian ini mengidentifikasi faktor-faktor yang memengaruhi penerapan GAP seperti Karakteristik Petani (X1), Peran Penyuluh (X2), Sarana Prasarana (X3), Karakteristik Wilayah (X4), dan Sifat Inovasi (X5). Kerangka pikir ini tidak hanya menjelaskan hubungan antara variabel, tetapi juga digunakan untuk menganalisis aspek-aspek GAP jagung yang diterapkan. Variabel-variabel tersebut dipilih berdasarkan relevansi dari penelitian terdahulu sehingga memberikan dasar analisis yang komprehensif.



Gambar 1. Kerangka Pikir

2.4 Hipotesis

Dalam suatu penelitian, hipotesis berfungsi sebagai asumsi awal yang akan diuji kebenarannya berdasarkan data empiris yang diperoleh. Berdasarkan latar belakang dan kajian teoritis, penelitian ini merumuskan beberapa hipotesis sebagai berikut:

1. Diasumsikan bahwa tingkat implementasi GAP dalam budidaya jagung di Kecamatan Onan Runggu, Kabupaten Samosir, masih berada pada tataran yang rendah, mencerminkan interaksi kompleks antara kesadaran normatif petani dan aksesibilitas terhadap sumber daya agrikultural yang lebih maju.
2. Diyakini bahwa terdapat determinan esensial yang memengaruhi derajat adopsi GAP oleh petani di wilayah tersebut. Faktor-faktor tersebut mencakup karakteristik petani seperti usia, tingkat pendidikan, pengalaman bertani, luas lahan, dan pendapatan. Lebih jauh, peran penyuluh, ketersediaan sarana dan prasarana, karakteristik wilayah, serta sifat inheren dari inovasi pertanian turut menjadi variabel krusial dalam proses transformasi agrikultural menuju praktik yang lebih berkelanjutan.
3. Dipostulasikan bahwa dinamika budidaya jagung yang dijalankan oleh petani, sejak fase inisiasi hingga pascapanen, merefleksikan perpaduan antara praktik tradisional yang telah mengakar dan pengaruh determinan eksternal maupun internal yang membentuk pola tindakan agraris.