

BAB I PENDAHULUAN UMUM

1.1 Latar Belakang

Sektor pertanian merupakan hal yang penting dalam pembangunan suatu negara terutama negara berkembang termasuk Indonesia, negara Indonesia merupakan Negara agraris yang melakukan kegiatannya disektor pertanian, yang memberikan kelangsungan hidup bagi masyarakat disekitarnya, penyediaan lapangan kerja serta penyediaan pangan dalam negeri (Sahri et al., 2022). Tanaman pangan salah satu sektor penting dalam pembangunan Indonesia seiring ditetapkannya sasaran utama dari penguatan pasokan pangan dan diversifikasi konsumsi pangan pada pembangunan Indonesia adalah peningkatan ketersediaan pangan yang bersumber dari dalam negeri untuk komoditas barang pokok, antara lain padi, jagung, dan kedelai (Haris et al., 2018).

Tujuan pembangunan pertanian adalah meningkatkan produksi dan mutu hasil yang berdaya saing tinggi dalam rangka mencapai ketahanan pangan dan peluang pasar, meningkatkan kesempatan kerja dan berusaha, meningkatkan pendapatan dan kesejahteraan petani serta keluarganya melalui agribisnis lainnya terutama dipedesaan, meningkatkan kualitas masyarakat tani dan sumber daya manusia untuk mendukung keberhasilan pembangunan pertanian dan mendorong pembangunan ekonomi pedesaan melalui 3 pengembangan sistem dan usaha agribisnis yang berdaya saing berkerakyatan dan berkelanjutan (Fetra et al., 2021).

Sektor pertanian di Kabupaten Pangkep juga masih mendominasi perekonomian wilayah secara keseluruhan. Kontribusi sektor pertanian/perkebunan terhadap PDRB Kabupaten Pangkajene dan Kepulauan dalam kurun waktu 2016 – 2020 cenderung menurun, namun ada peningkatan pada tahun 2020 dibandingkan tahun 2019, hal ini dapat disebabkan oleh menurunnya kontribusi sektor -sektor lainnya terhadap PDRB sementara pertanian malah mengalami peningkatan dalam hal kontribusi karena adanya Pandemi Covid 19 yang berdampak negatif pada sektor – sektor lain sementara pada sektor pertanian tidak terlalu berdampak negatif, yaitu petani masih dapat mempertahankan produksinya.

Tabel 1. Kontribusi sektor pertanian/perkebunan terhadap PDRB Tahun 2016 s/d 2020 Kabupaten Pangkajene dan Kepulauan

No	Indikator	Tahun				
		2016	2017	2018	2019	2020
1.	Jumlah Kontribusi PDRB dari sektor pertanian/ perkebunan	713,63	748,30	736,54	739,53	814,78
2.	Jumlah PDRB	20.555,57	22.293,96	23.944,89	25.990,18	25.662,55
3.	Kontribusi sektor pertanian/ perkebunan terhadap PDRB	3,47	3,36	3,08	2,85	3,17

Sumber: Dinas Pertanian Kabupaten Pangkajene dan Kepulauan

Tanaman pangan di wilayah Kabupaten Pangkep didominasi oleh tanaman padi di areal persawahan yang sebagian telah menggunakan irigasi teknis, namun masih terdapat pula areal lahan kering untuk pemanfaatan tanaman pangan selain padi, seperti jagung, singkong, dan berbagai jenis tanaman pangan lainnya. Untuk tanaman pangan didominasi oleh areal persawahan yang tersebar di hampir seluruh wilayah kecamatan khususnya wilayah daratan.

Potensi kawasan budidaya Kabupaten Pangkajene dan Kepulauan Tahun 2012-2036 adalah seluas 58.387,46 Ha atau sebesar 65,73% dari total luas wilayah kabupaten. Sebagian besar dari lahan budidaya tersebut merupakan lahan yang diperuntukkan untuk pertanian. Sebesar 32,07% lahan dialokasikan untuk pertanian. Selain itu, lahan di Kabupaten Pangkajene dan Kepulauan juga didominasi oleh peruntukan perikanan yaitu sebesar 13,50% dari total wilayah. Luasnya alokasi lahan untuk pertanian tersebut merupakan sebuah potensi yang dapat dikembangkan oleh Kabupaten Pangkajene dan Kepulauan untuk mendorong perekonomian. Tidak hanya dipengaruhi oleh luasan Pangkajene dan Kepulauan, topografi dan bentang alam Kabupaten Pangkajene dan Kepulauan telah memperkaya variasi komoditas pertanian di Kabupaten Pangkajene dan Kepulauan. Masing-masing wilayah memiliki komoditas yang unik dan unggul sesuai dengan kondisi geografisnya.

Potensi pertanian memiliki peranan penting dalam perekonomian Kabupaten Pangkajene dan Kepulauan. Masyarakat di wilayah ini sebagian besar adalah petani selain sebagai nelayan. Luasnya areal pertanian di Kabupaten Pangkajene dan Kepulauan menjadi potensi untuk ditetapkan menjadi kawasan pertanian pangan berkelanjutan (KP2B).

Tabel 2. Luas Kawasan Pertanian Pangan Berkelanjutan (KP2B)

No.	Kecamatan	Luas (Ha)	Presentase (%)
1.	Balocci	654,78	5,54
2.	Bungoro	1.212,54	10,27
3.	Labakkang	3.312,59	28,05
4.	Mandalle	1.305,61	11,06
5.	Marang	1.175,22	9,95
6.	Minasa Tene	1.648,58	13,96
7.	Segeri	1.768,79	14,98
8.	Tondong Tallasa	730,81	6,19
Jumlah		11.808,93	100,00

Sumber: Hasil Revisi RTRW Provinsi Sulawesi Selatan, Tahun 2019

Pada kenyataannya 8 (delapan) dari 13 (tiga belas) Kecamatan yang ada di Kabupaten Pangkajene dan Kepulauan memiliki luas kawasan pertanian pangan berkelanjutan, dan Kecamatan Labakkang merupakan wilayah yang paling luas yakni 3.312,59 Ha, maka hal ini perlu adanya pengembangan di sektor pertanian khususnya di sub sektor tanaman pangan agar para petani dapat meningkatkan hasil produksi dan pendapatannya, hal ini dapat dilihat dari besarnya kontribusi sektor pertanian terhadap nilai PDRB di Kabupaten Pangkajene dan Kepulauan pada Tahun 2023 sebesar 5.893,11 M (BPS, 2024) . Selain itu, Kecamatan Minasatene dan Kecamatan Bungoro juga memiliki wilayah pertanian yang cukup luas sehingga tiga kecamatan tersebut memiliki potensi untuk dikembangkan, sektor tanaman pangan di Kecamatan Labakkang, Minasatene, dan Bungoro merupakan sektor yang dapat menjadi leading sektor (sektor unggulan) dan juga *economic base* (ekonomi basis) pada wilayah ini. Didalam pengembangan wilayah yang

salah satu pemicunya oleh kegiatan aktivitas ekonomi yang dapat menjadi penggerak bagi pertumbuhan ekonomi didasarkan pada potensi lokal yang dimiliki oleh suatu wilayah.

Di era globalisasi, sebagian besar hasil produk tanaman pangan yang diperdagangkan dan diekspor relatif masih tetap berupa bahan baku/produk primer (bahan mentah), dan belum tersentuh proses pengolahan. Kondisi ini dilatar belakangi masalah SDM yang relatif masih belum berpengalaman. Indonesia masih mengimpor produk olahan, baik untuk komoditi pangan, hortikultura, perkebunan dan peternakan. Kondisi tersebut tentu sangat merugikan karena harga bahan baku rendah sementara harga produk olahan yang diimpor jauh lebih mahal, serta mengakibatkan hilangnya nilai tambah produk pertanian tersebut. Untuk memasuki ranah ekspor, diperlukan pemahaman seluk beluk dan ketrampilan serta keahlian khusus serta membutuhkan dukungan modal dan sistem pengelolaan yang handal (Elizabeth, 2017).

Beberapa fenomena/masalah yang masih sering terjadi pada komoditas sektor pertanian termasuk pada komoditi padi di Kabupaten Pangkep, dimana sebagian besar hasil produk tanaman pangan yang diperdagangkan dan diekspor relatif masih tetap berupa bahan baku/produk primer (bahan mentah), dan sebagian besar belum tersentuh proses pengolahan. Kondisi ini dilatar belakangi masalah Sumber Daya Manusia yang relatif masih belum berpengalaman, hal ini tentu sangat merugikan karena harga bahan baku rendah sementara harga produk olahan yang diimpor jauh lebih mahal, serta mengakibatkan hilangnya nilai tambah produk pertanian tersebut. Untuk memasuki ranah ekspor, diperlukan pemahaman seluk beluk dan keterampilan serta keahlian khusus serta membutuhkan dukungan modal dan sistem pengelolaan yang handal. Disisi lain mayoritas petani di Kabupaten Pangkajene dan Kepulauan menjual hasil panen padi melalui pengepul. Menurut (Khairad et al., 2018) mengungkapkan bahwa hasil produksi tanaman pangan tidak sepenuhnya memberikan dampak ekonomi yang optimal bagi petani jika masih adanya praktik di mana tanaman diambil alih oleh pengepul dan langsung dijual tanpa pengolahan lebih lanjut.

Mayoritas petani di Indonesia menjual hasil panen padi melalui pengepul. Menurut Osterwalder dan Pigneur dalam (Sopyantoro et al., 2023) bekerja sama dengan tengkulak memiliki resiko: 1). Tidak optimal dalam hal skala ekonomi; 2). Mengandung resiko dan ketidakpastian; 3). Petani cenderung tidak meningkatkan kapabilitas sebagai produsen. Ketergantungan yang tinggi petani pada tengkulak menyebabkan petani tidak memiliki pilihan lain. Petani hanya memilih satu tengkulak dalam memasarkan hasil panen meski harga belinya cukup rendah. Petani kurang memiliki kendali atas nilai tambah produk mereka karena keterbatasan akses terhadap fasilitas pengolahan dan pasar yang menguntungkan. Akibatnya, potensi ekonomi yang dapat diperoleh dari hasil pertanian menjadi terbatas, dan petani cenderung tertinggal dalam rantai nilai produk pertanian.

Menurut (Ratnasari et al., 2020) masalah yang di hadapi oleh petani padi dalam memasarkan yaitu : (1) rantai atau saluran pemasaran yang panjang melibatkan banyak lembaga pemasaran. Semakin panjang saluran pemasaran, maka harga ditingkat konsumen akan semakin tinggi, sehingga keuntungan dari tingginya harga tidak dinikmati oleh petani melainkan oleh pedagang perantara, (2) terbatasnya infrastruktur dan fasilitas produksi karena keterbatasan modal yang dimiliki oleh petani, sehingga petani tidak mampu menyalurkan langsung hasil produksinya kepada konsumen. Petani memerlukan lembaga pemasaran dalam menyalurkan hasil produksi padi hingga sampai ketangan konsumen, (3) rendahnya harga jual ketika panen raya tiba. Hal tersebut akan menurunkan pendapatan petani. Pada saat panen raya tiba harga yang diterima petani relative rendah sehingga pendapatan petani akan rendah, sedangkan biaya produksi semakin lama

semakin mahal, (4) ketergantungan petani pada tengkulak, sehingga dapat menyebabkan kemampuan tawar menawar rendah dalam menentukan harga produksi.

Pada tahun 2023, produksi padi di Kabupaten Pangkajene dan Kepulauan (Pangkep) mengalami beberapa tantangan yang mempengaruhi optimalisasi hasil panen. Salah satu kendala utama adalah masalah irigasi. Sebelum dilakukan rehabilitasi, hanya sekitar 3 hektar lahan yang dapat dialiri oleh irigasi Tabo-tabo. Setelah rehabilitasi yang menelan anggaran lebih dari Rp60 miliar pada tahun 2023–2024, cakupan irigasi meningkat menjadi 6.000 hektar, yang berkontribusi pada peningkatan produksi pertanian hingga 183%. Selain itu, pemerintah daerah berupaya meningkatkan produktivitas padi melalui penerapan teknologi *Climate Smart Agriculture* (CSA). Bupati Pangkep, Muhammad Yusran Lalogau, menyatakan bahwa penggunaan teknologi CSA diharapkan dapat meningkatkan produktivitas padi di wilayah tersebut.

Adapun hasil produksi padi di Kabupaten Pangkep pada tahun 2024 ini untuk kecamatan Pangkajene sendiri produksi padi mencapai 12.173 Ton GKp, kemudian kecamatan Minasate'ne 28.847 Ton GKp, kecamatan Bungoro 22.190 Ton GKp, untuk kecamatan Labakkang 38.012, kecamatan Ma'rang 16.245 Ton GKp, kecamatan Segeri 21.682 Ton GKp, kecamatan Mandalle 17.568 Ton GKp, kecamatan Baloci 12.838 Ton GKp, dan yang terakhir untuk kecamatan Tondong Tallasa 12.883 Ton GKp (Dinas Pertanian Kab. Pangkep, 2024). Berdasarkan data tersebut yang terbanyak menghasilkan produksi padi yaitu Kecamatan Labakkang, sementara yang paling minim menghasilkan produksi padi yaitu Kecamatan Pangkajene.

Meskipun rehabilitasi saluran irigasi Tabo-tabo telah meningkatkan cakupan lahan pertanian, infrastruktur irigasi lainnya memerlukan perhatian lebih untuk memastikan pasokan air yang konsisten ke seluruh wilayah sawah. Tantangan lain adalah pengadaan pupuk, terutama distribusi dan harga yang sering menjadi keluhan petani. Ketersediaan pupuk subsidi yang tidak mencukupi dapat menghambat produktivitas tanaman. Selain itu, serangan hama dan penyakit tetap menjadi ancaman signifikan. Petani perlu mendapatkan pendampingan yang lebih intensif dalam penggunaan teknologi pertanian modern dan penerapan teknik pengendalian hama yang ramah lingkungan. Infrastruktur transportasi hasil panen juga menjadi perhatian, terutama untuk mengangkut padi ke pasar atau gudang dengan efisien. Perbaikan jalan desa dan pengembangan fasilitas penyimpanan dapat membantu mengurangi kerugian pasca-panen. Dengan mengatasi tantangan-tantangan ini, produksi padi di Kabupaten Pangkep dapat lebih optimal dan berkontribusi pada ketahanan pangan daerah.

Selain itu produksi merupakan salah satu faktor penting dalam pengolahan, terutama dalam konteks agribisnis seperti pertanian. Dalam pengolahan hasil pertanian, variabel produksi meliputi input yang digunakan untuk menghasilkan bahan baku, seperti lahan, benih, pupuk, tenaga kerja, air, dan teknologi. Kualitas dan kuantitas bahan baku yang dihasilkan dari proses produksi sangat memengaruhi efisiensi dan hasil akhir dari pengolahan. Jika produksi padi berkualitas tinggi dan mencukupi, proses pengolahan menjadi lebih efektif dan menghasilkan produk dengan mutu yang lebih baik, seperti beras premium. Sebaliknya, produksi yang rendah atau bahan baku yang tidak sesuai standar akan menghambat proses pengolahan, meningkatkan biaya tambahan, atau bahkan mengurangi nilai jual produk akhir. Dengan demikian, variabel produksi tidak hanya berperan dalam proses pengolahan, tetapi juga menjadi fondasi utama untuk memastikan keberlanjutan dan keberhasilan pengolahan di sektor agribisnis.

Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis faktor-faktor apa yang mempengaruhi pengolahan dan pemasaran hasil produksi padi dan menyusun strategi yang dapat meningkatkan pengolahan hasil produksi padi di Kabupaten Pangkep.

Sehingga penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi nyata terhadap peningkatan kesejahteraan petani dan ketahanan pangan.

1.2 Rumusan Masalah

1. Faktor-faktor apa yang mempengaruhi pengolahan hasil produksi padi yang efektif di Kabupaten Pangkep?
2. Bagaimana strategi peningkatan pengolahan hasil produksi padi di Kabupaten Pangkep?

1.3 Tujuan

1. Menganalisis faktor-faktor apa yang mempengaruhi pengolahan hasil produksi padi yang efektif di Kabupaten Pangkep
2. Menyusun strategi peningkatan pengolahan hasil produksi padi di Kabupaten Pangkep

1.4 Kegunaan Penelitian

Berdasarkan uraian tujuan umum penelitian diatas, maka kegunaan penelitian ini adalah :

1. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi terhadap pengembangan kajian ilmu perencanaan dan pengembangan wilayah khususnya mengenai strategi peningkatan pengolahan dan pemasaran hasil produksi padi.
2. Hasil penelitian diharapkan dapat menjadi masukan bagi pemerintah Kabupaten Pangkep dalam pengembangan wilayah.
3. Menambah wawasan dan pengetahuan pemenuhan indikator perencanaan wilayah khususnya strategi untuk meningkatkan pengolahan dan pemasaran hasil produksi padi di Kabupaten Pangkep.

1.5 Ruang Lingkup Penelitian

Penelitian ini memerlukan batasan yang jelas supaya lebih terarah serta dapat lebih fokus dalam melakukan penelitian. Ruang lingkup batasan dalam penelitian ini adalah menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi pengolahan hasil produksi padi, serta menyusun strategi untuk peningkatan pengolahan hasil produksi padi di Kabupaten Pangkep khususnya di Kecamatan Labakkang, Minastene dan Bungoro. Penelitian hanya berfokus pada padi sebagai komoditas utama, tidak mencakup hasil pertanian lainnya. Batasan ini bertujuan agar penelitian lebih terarah dan menghasilkan rekomendasi yang tepat guna bagi pengembangan sektor pertanian padi di Kabupaten Pangkep.

1.6 Kebaruan Penelitian

Kebaruan penelitian ini terletak pada pendekatan holistik yang mengintegrasikan enam variabel independent teknologi pengolahan, kualitas infrastruktur, dukungan kebijakan pemerintah, akses pemasaran, kondisi lingkungan fisik, dan mesin dalam menganalisis pengaruhnya terhadap efektivitas pengolahan. Sebagian besar penelitian sebelumnya cenderung fokus pada salah satu variabel, seperti teknologi pengolahan atau kualitas mesin, tanpa mempertimbangkan interaksi antara berbagai faktor yang saling memengaruhi dalam satu sistem pengolahan. Penelitian ini menawarkan kontribusi baru dengan mengidentifikasi hubungan kompleks antara variabel-variabel tersebut, seperti

bagaimana teknologi modern dapat dimaksimalkan ketika infrastruktur memadai, kebijakan pemerintah mendukung, dan lingkungan fisik dioptimalkan. Selain itu, kebaruan lainnya adalah evaluasi terhadap akses pemasaran sebagai penghubung penting antara proses pengolahan dan distribusi produk akhir, yang sering diabaikan dalam studi tentang efektivitas pengolahan. Dengan demikian, penelitian ini tidak hanya memberikan pemahaman yang lebih mendalam tentang faktor-faktor yang memengaruhi efektivitas pengolahan secara terpisah, tetapi juga menyoroti sinergi antara variabel-variabel tersebut untuk menciptakan proses pengolahan yang lebih efisien, berkualitas, dan berdaya saing. Temuan dari penelitian ini diharapkan dapat menjadi dasar pengambilan kebijakan dan strategi optimalisasi pengolahan, baik untuk skala industri maupun lokal, terutama di wilayah-wilayah yang masih menghadapi tantangan infrastruktur dan teknologi. Untuk melihat secara jelas perbedaan antara penelitian ini dengan penelitian sejenis yang telah dilakukan dapat dilihat pada table 3 berikut:

Tabel 3. Penelitian yang relevan

No.	Peneliti	Judul	Tujuan	Metode	Hasil
1.	Olivia Agustina, Wilson Daud, Tri Prajawahyudo, Ellydia Ludang/ J-SEA (Journal Socio Economics Agricultural) Vol. 18 No. 1 Februari 2023:39-51	Strategi Peningkatan Produktivitas Usaha Tani Padi Sawah (Oriza sativa L) di Desa Belanti Siam Kecamatan Pandi Batu Kabupaten Pulang Pisau	Untuk mengetahui pengelolaan usahatani padi sawah di Desa Belanti Siam, Kecamatan Pandih Batu, Kabupaten Pulang Pisau, Mengetahui faktor internal dan eksternal yang mempengaruhi dalam pengembangan usahatani padi sawah di Desa Belanti Siam, Kecamatan Pandih Batu, Kabupaten Pulang Pisau dan merumuskan alternatif strategi peningkatan usahatani padi sawah di Desa Belanti Siam, Kecamatan Pandih Batu, Kabupaten Pulang Pisau yang merupakan atau pusat produksi usahatani padi di Kabupaten Pulang Pisau dan sebagian besar masyarakatnya melakukan usahatani untuk pemenuhan kebutuhannya.	Pengambilan sampel dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode proportional sampling atau sampel berimbang	Berdasarkan rumusan alternative strategi pengembangan usahatani padi sawah dengan menggunakan analisis SWOT strategi yang dapat diterapkan adalah strategi SO yaitu (a) mengembangkan dan Mengoptimalkan kemampuan petani dengan pemanfaatan sumberdaya alam yang tersedia untuk meningkatkan skala usaha pertanian lebih maju; (b) meningkatkan produktivitas dengan memanfaatkan lahan yang tersedia dengan bantuan dan dukungan pemerintah pusat dan daerah

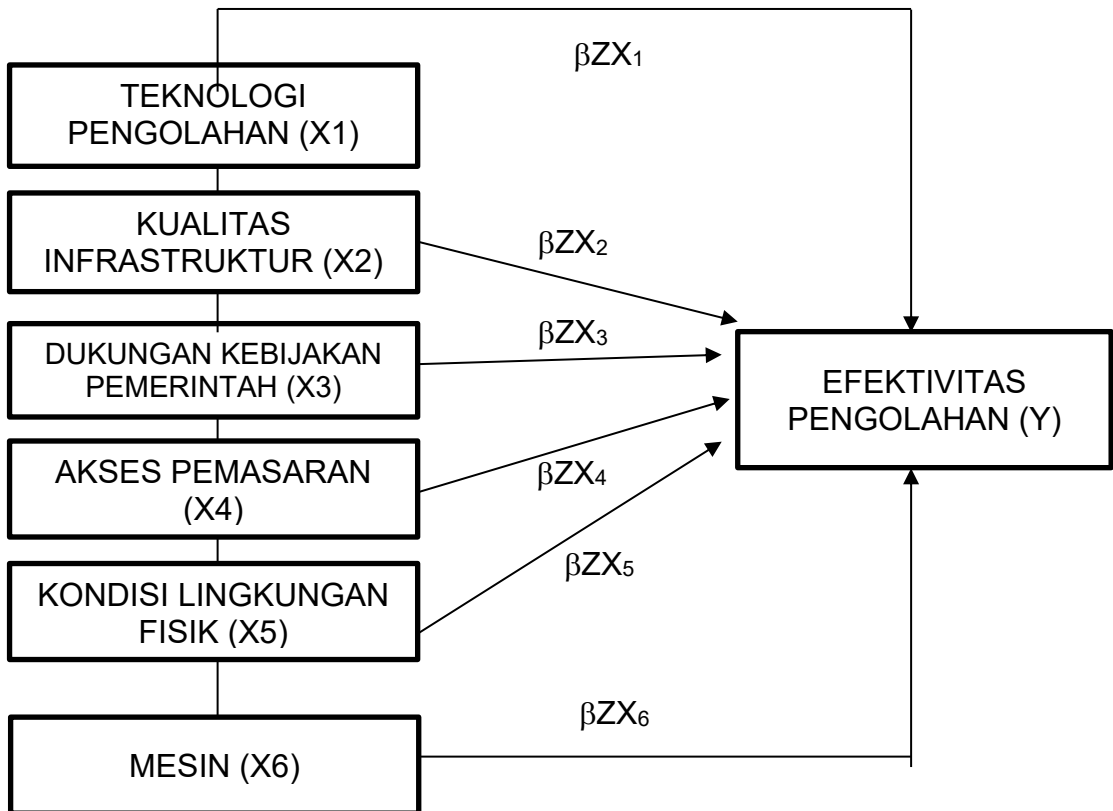
2.	Nurhayati Mangge, Amir Halid, Agustinus Moonti/ Jurnal Ilmiah Ekonomi dan Bisnis Vol. 2 No. 2, September 2023: 548-556	Analisis Saluran Pemasaran dan Pendapatan Usaha Tani Jagung di Desa Bukit Aren Kecamatan Pulubala Kabupaten Gorontalo	Untuk: 1) Menganalisis saluran pemasaran usaha tani jagung di Desa Bukit Aren Kecamatan Pulubala Kabupaten Gorontalo, 2) Menganalisis pendapatan usaha tani jagung di Desa Bukit Aren Kecamatan Pulubala Kabupaten Gorontalo.	Penelitian ini menggunakan metode survei dengan pendekatan kuantitatif.	Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa Saluran pemasaran di Desa Bukit Aren Kecamatan Pulubala Kabupaten Gorontalo hanya terdapat dua saluran pemasaran yaitu petani-pedagang besar-pedagang antar pulau, Dari jumlah sampel sebanyak 42 sampel, diketahui hasil keuntungan dan pendapatan usaha tani jagung di Desa Bukit Aren Kecamatan Pulubala Kabupaten Gorontalo sebesar Rp918.035.033, dengan rata-rata pendapatan per petani yaitu sebesar Rp21.857.926.
3.	Dhidan Tomyagistyan dan Surya Hadi Kusuma/ Jurnal Teknik ITS Vol. 12, No. 3, (2023) ISSN: 2337-3539	Faktor-Faktor yang Berpengaruh terhadap Pengembangan Kawasan Pertanian Tanaman Pangan Melalui Pengembangan Ekonomi Lokal di Kabupaten Madiun	Untuk mengetahui konsep pengembangan ekonomi lokal yang di Kabupaten Madiun, sebagai upaya untuk meningkatkan kinerja sektor tersebut dan mendorong pertumbuhan ekonomi yang berkelanjutan.	Penelitian ini menggunakan kerangka teori Heksagonal PEL. Metode content analysis untuk merumuskan faktor-faktor kunci yang berperan dalam pengembangan kawasan pertanian komoditas tanaman pangan di	Terdapat 23 faktor-faktor berpengaruh pengembangan kawasan pertanian tanaman pangan melalui pengembangan ekonomi di Kabupaten Madiun. Beberapa diantaranya adalah faktor Investor Luar, Pelaku Usaha Lokal, Sumber Daya Manusia, Pemberdayaan Masyarakat, Kebijakan Daerah, dan Promosi Daerah.

				Kabupaten Madiun.	
4.	Andhika Fajar Kurniawan, Eko Suharto, Dwi Wulan Titik Andari/ Jurnal Tunas Agraria, 2023, e-ISSN: 2622-9714	Prospek dan Keterbatasan Akses Reform Berbasis Potensi Wilayah Desa di Kalurahan Sumberarum	Yaitu meningkatkan pendapatan masyarakat	Survei dengan pendekatan deskriptif kuantitatif	Hasil dari penyusunan rencana tersebut mencakup beberapa strategi yang berfokus pada meningkatkan pendapatan masyarakat dengan mengurangi biaya belanja, mencapai laba maksimum melalui peningkatan aspek produksi, peningkatan nilai hasil produksi, dan perbaikan dalam hal pemasaran
5.	Siti Fajeri, Yeni Kusumawaty, Susy Edwina/ Jurnal Agribisnis Vol: 25 No: 2 Desember 2023	Analisis Sistem Agribisnis Padi Sawah di Desa Muara Uwai Kecamatan Bangkinang Kota Kabupaten Kampar	Menganalisis subsistem pertanian hulu, subsistem budidaya pertanian, subsistem pengolahan, subsistem pemasaran, subsistem kelembagaan.	Metode survei	Salah satu poinnya yaitu, pemasaran beras Desa Muara Uwai terbagi menjadi dua saluran yaitu saluran pertama petani langsung memasarkan beras kepada konsumen di pasar, saluran kedua petani menggunakan lembaga pemasaran yaitu tauke penggiling padi yang kemudian disalurkan ke konsumen.
6.	Sufriadi, Bagio, Sulfiadi, Akhmad Baihaqi/ Management Business Journal, Volume 6 Nomor 1 Tahun 2023	Analisis Perilaku Pemasaran Padi di Kecamatan Seunagan Timur Kabupaten Nagan Raya	Untuk menganalisis perilaku pasar padi yang terjadi di Kecamatan Seunagan Timur Kabupaten Nagan Raya	Analisis deskriptif kualitatif	Perilaku pasar yang terjadi pada penjualan komoditas padi menunjukkan bahwa petani lemah dalam penentuan harga. Harga padi dikuasai oleh agen dan pemilik pabrik besar dalam hal ini petani bertindak sebagai price taker.
7.	Imade Yoga Prasada/ Jurnal	Analisis Pemasaran Padi dan Beras di	Untuk mengetahui tingkat efisiensi pemasaran padi	Kualitatif dan Kuantitatif	Semakin panjang saluran pemasaran, semakin rendah

Semarak, Vol.1, No 2 Desember 2023 Hal 1-10	Kabupaten Kebumen Paddy and Rice Marketing Analysis in Kebumen Regency	dan beras di Kabupaten Kebumen	tingkat efisiensi pemasaran padi dan beras.
---	---	-----------------------------------	--

1.7 Kerangka Konseptual

Kerangka konseptual dalam penelitian ini berfokus pada pengaruh enam variabel independent teknologi pengolahan, kualitas infrastruktur, dukungan kebijakan pemerintah, akses pemasaran, kondisi lingkungan fisik, dan mesin terhadap variabel dependen, yaitu efektivitas pengolahan. Teknologi pengolahan, sebagai salah satu variabel, memiliki peran penting dalam meningkatkan efisiensi dan kualitas proses, sejalan dengan Teori Difusi Inovasi dari Rogers oleh Rogers (2003), yang menyatakan bahwa adopsi teknologi baru dapat mempercepat proses pengolahan dan hasil yang lebih baik. Kualitas infrastruktur, seperti jalan, fasilitas penyimpanan, dan irigasi, memengaruhi kelancaran distribusi bahan baku dan produk, mendukung Teori Sistem Produksi oleh Heizer (2020), yang menggaris bawahi pentingnya fasilitas pendukung untuk produktivitas. Dukungan kebijakan pemerintah, seperti subsidi, regulasi, dan pelatihan, berperan sebagai penguat dalam proses pengolahan, didukung oleh Teori Peran Pemerintah dalam Pembangunan oleh Todaro (2015), yang menyatakan bahwa kebijakan yang tepat dapat menciptakan lingkungan kondusif untuk produktivitas. Akses pemasaran memengaruhi efektivitas pengolahan melalui kemudahan distribusi dan nilai ekonomi produk, didukung oleh Teori Rantai Pasok oleh Heizer (2020), yang menekankan pentingnya integrasi antara proses produksi dan distribusi untuk menciptakan efisiensi. Kondisi lingkungan fisik, seperti suhu, kelembaban, dan kebersihan area kerja, relevan dengan Teori Ekologi Produksi oleh Odum (1993), yang menyatakan bahwa lingkungan optimal diperlukan untuk memastikan kelancaran dan keberhasilan proses produksi. Mesin, sebagai faktor utama dalam pengolahan, memengaruhi efektivitas melalui kapasitas, kecepatan, dan kualitas hasil, sejalan dengan Teori Manajemen Operasi oleh Stevenson (2018), yang menekankan peran teknologi dan peralatan dalam meningkatkan efisiensi. Berdasarkan uraian tersebut, maka dapat dibuat kerangka pemikiran sebagai berikut.



Gambar 1. Kerangka Konseptual

1.8 Hipotesis Penelitian

Merujuk pada kerangka konseptual dan rumusan masalah yang telah dikemukakan dalam penelitian ini, maka hipotesis yang dikembangkan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

Hipotesis 1: Teknologi Pengolahan berpengaruh positif dan signifikan terhadap efektivitas pengolahan.

Hipotesis 2: Kualitas Infrastruktur berpengaruh positif dan signifikan terhadap efektivitas pengolahan.

Hipotesis 3: Dukungan Kebijakan Pemerintah berpengaruh positif dan signifikan terhadap efektivitas pengolahan.

Hipotesis 4: Akses Pemasaran berpengaruh positif dan signifikan terhadap efektivitas pengolahan.

Hipotesis 5: Kondisi Lingkungan Fisik berpengaruh positif dan signifikan terhadap efektivitas pengolahan.

Hipotesis 6: Mesin berpengaruh positif dan signifikan terhadap efektivitas pengolahan.

1.9 Daftar Pustaka

- Andhika Fajar Kurniawan, Eko Suharto, Dwi Wulan Titik Andari. (2023). Prospek dan Keterbatasan Acces Reform Berbasis Potensi Wilayah Desa di Kalurahan Sumberarum. *Jurnal Tunas Agraria*, 2023, e-ISSN: 2622-9714
- Dhidan Tomyagistyawan dan Surya Hadi Kusuma. (2023). Faktor-Faktor yang Berpengaruh terhadap Pengembangan Kawasan Pertanian Tanaman Pangan Melalui Pengembangan Ekonomi Lokal di Kabupaten Madiun. *Jurnal Teknik ITS* Vol. 12, No. 3, (2023) ISSN: 2337-3539.
- Elizabeth, R. (2017). REVITALIZATION OF INDUSTRIAL PRODUCTS AND EMPOWERMENT OF PARTNERSHIP AGENCY SUPPORTING MARKETING IMPROVEMENTS ,. *UNES Journal of Scientech Research*, 2(1), 1–17.
- Fetra, R., Erfit, & Zamzami. (2021). Analisis produk tanaman pangan dan hortikultura serta strategi pengembangannya di Kabupaten Kerinci. *Jurnal Paradigma Ekonomika*, 16(3), 589–600.
- Haris, W. A., Sarma, M., & Falatehan, A. F. (2018). Analisis Peranan Subsektor Tanaman Pangan terhadap Perekonomian Jawa Barat. *Journal of Regional and Rural Development Planning*, 1(3), 231. <https://doi.org/10.29244/jp2wd.2017.1.3.231-242>
- Heizer, J., Render, B., & Munson, C. (2020). *Operations Management: Sustainability and Supply Chain Management* (13th ed.). Boston: Pearson.
- Imade Yoga Prasada. (2023). Analisis Pemasaran Padi dan Beras di Kabupaten Kebumen Paddy and Rice Marketing Analysis in Kebumen Regency. *Jurnal Semarak*, Vol.1, No 2 Desember 2023 Hal 1-10
- Khairad, F., Noer, M., & Mahdi. (2018). Analisis Pertumbuhan Ekonomi Kawasan Sentra Produksi Subsektor Tanaman Pangan di Provinsi Sumatera Barat. *Journal of Regional and Rural Development Planning*, 2(2), 171–184.
- Nurhayati Mangge, Amir Halid, Agustinus Moonti. (2023). Analisis Saluran Pemasaran dan Pendapatan Usaha Tani Jagung di Desa Bukit Aren Kecamatan Pulubala Kabupaten Gorontalo. *Jurnal Ilmiah Ekonomi dan Bisnis* Vol. 2 No. 2, September 2023: 548-556
- Odum, E. P. (1993). *Ecology and Our Endangered Life-Support Systems* (2nd ed.). Sunderland, MA: Sinauer Associates.
- Olivia Agustina, Wilson Daud, Tri Prajawahyudo, Ellydia Ludang. (2023). Strategi Peningkatan Produktivitas Usaha Tani Padi Sawah (Oriza sativa L) di Desa Belanti Siam Kecamatan Pandi Batu Kabupaten Pulang Pisau. *J-SEA (Journal Socio Economics Agricultural)* Vol. 18 No. 1 Februari 2023:39-51
- Ratnasari, M., Hartadi, R., & Ridjal, J. A. (2020). KABUPATEN JEMBER [ANALYSIS OF MARKETING AND DEVELOPMENT STRATEGY OF CABBAGE IN FARMING VILLAGE SUMBERJO AMBULU DISTRICT DISTRICT JEMBER] *Agritrop Jurnal Ilmu-Ilmu Pertanian*. *Agritrop Jurnal Ilmu-Ilmu Pertanian*, 66–79.
- Rogers, E. M. (2003). *Diffusion of Innovations* (5th ed.). New York: Free Press.
- Sahri, R. J., Hidayah, N., Fadhillah, N., Fuadi, A., Abidin, I., Hannifa, W., & Wulandari, S. (2022). Tanaman Pangan Sebagai Sumber Pendapatan Petani di Kabupaten Karo. *Jurnal Inovasi Penelitian*, 2(10), 3223–3230.

- Siti Fajeri, Yeni Kusumawaty, Susy Edwina. (2023). Analisis Sistem Agribisnis Padi Sawah di Desa Muara Uwai Kecamatan Bangkinang Kota Kabupaten Kampar. *Jurnal Agribisnis* Vol: 25 No: 2 Desember 2023.
- Sufriadi, Bagio, Sulfiadi, Akhmad Baihaqi. (2023). Analisis Perilaku Pemasaran Padi di Kecamatan Seunagan Timur Kabupaten Nagan Raya. *Management Business Journal*, Volume 6 Nomor 1 Tahun 2023.
- Sopyantoro, L. P., Ulum, T., Yudhono, E., Putri, A. D., Pangestu, C., & Gozali, A. A. (2023). ByTani (Platform Jual Beli Hasil Pertanian Online Berbasis Website). *E-Proceeding of Applied Science*, 9(1), 345–350.
- Stevenson, W. J. (2018). *Operations Management* (13th ed.). New York: McGraw-Hill Education.
- Todaro, M. P., & Smith, S. C. (2015). *Economic Development* (12th ed.). Boston: Pearson Education.

BAB II

FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI PENGOLAHAN HASIL PRODUKSI PADI DI KABUPATEN PANGKEP

2.1 Pendahuluan

Indonesia, negara dengan kondisi sumberdaya alam yang subur dan melimpah, terletak di bentangan khatulistiwa membuatnya menjadi indah menghijau dari Sabang sampai Merauke. Karena kesuburannya, Ibu Pertiwi Indonesia dijuluki sebagai negara agraris dimana sebagian besar penduduknya bermata pencaharian sebagai petani (Waju et al., 2021).

Pertanian merupakan sektor penting dalam perekonomian Indonesia, terutama di daerah-daerah pedesaan seperti Kabupaten Pangkep, Sulawesi Selatan. Salah satu komoditas utama yang dihasilkan adalah padi, yang menjadi bahan baku utama untuk beras sebagai makanan pokok sebagian besar masyarakat. Namun, pengolahan dan pemasaran hasil produksi padi seringkali masih menghadapi berbagai kendala. Terdapat sejumlah variabel penting yang secara signifikan memengaruhi efektivitas pengolahan hasil produksi padi. Variabel-variabel tersebut meliputi teknologi pengolahan, infrastruktur pertanian, kondisi lingkungan fisik, ketersediaan bahan baku, sumber energi dan tenaga kerja, serta kelembagaan petani.

Teknologi pengolahan mencakup ketersediaan dan penggunaan mesin-mesin modern seperti penggilingan padi, alat bantu sortasi, serta teknologi pengering gabah yang dapat meningkatkan efisiensi dan mutu hasil produksi. Infrastruktur pertanian yang baik, seperti jalan usaha tani, irigasi, dan fasilitas penyimpanan hasil panen, juga sangat menentukan kelancaran distribusi serta pengolahan pascapanen. Selain itu, kondisi lingkungan fisik seperti iklim dan topografi lahan turut memengaruhi kualitas hasil panen yang diolah. Ketersediaan bahan baku berupa pasokan padi yang berkelanjutan menjadi prasyarat utama bagi keberlangsungan proses pengolahan. Tidak kalah penting, ketersediaan energi seperti listrik atau bahan bakar serta tenaga kerja yang terampil dalam mengoperasikan alat dan mesin juga menjadi faktor penentu. Terakhir, peran kelembagaan petani sangat berpengaruh dalam hal akses terhadap modal, pelatihan, dan pasar. Keseluruhan variabel ini saling berinteraksi dan membentuk sistem pengolahan hasil padi yang efektif dan berdaya saing, terutama dalam konteks pengembangan pertanian di Kabupaten Pangkep (Hasanuddin, 2023).

Padi merupakan komoditas pangan utama mempunyai nilai strategis yang sangat tinggi, sehingga diperlukan adanya penanganan yang serius dalam upaya peningkatan produktivitasnya. Besarnya peranan pemerintah dalam pengelolaan komoditas pangan khususnya padi dapat dilihat mulai dari kegiatan pra produksi seperti penyediaan bibit unggul, pupuk, obat-obatan, sarana irigasi, kredit produksi dan penguatan modal kelembagaan petani (Ningsih & Khatima, 2023). Pengembangan Kawasan komoditi padi meliputi 9 kecamatan dengan total luas wilayah pengembangan sebesar 17,919 Ha, yang dimana Kawasan terluas berada di kecamatan Labakkang (3,907.48 Ha), Minasate'ne (2,846.64 Ha) dan Bungoro (2,501.50 Ha).

Kemudian pengolahan padi dengan menggunakan teknologi modern terbukti dapat meningkatkan efisiensi produksi serta menghasilkan beras dengan kualitas yang lebih baik. Penggunaan alat-alat seperti mesin penggiling padi dan teknologi penyimpanan yang lebih baik mampu mengurangi tingkat kerusakan hasil panen. Kabupaten Pangkep sebagai salah satu daerah penghasil padi, membutuhkan penerapan teknologi ini secara lebih luas agar hasil produksi padi bisa lebih kompetitif di pasar domestik maupun internasional (Rahmawati, 2022).

Ketersediaan dan kualitas infrastruktur di daerah pertanian memainkan peran yang signifikan dalam proses pengolahan dan pemasaran hasil produksi. Infrastruktur yang memadai, seperti jalan raya, irigasi, dan fasilitas penyimpanan, dapat memperlancar distribusi hasil panen dari sawah hingga ke pasar. Di Kabupaten Pangkep, beberapa desa masih mengalami keterbatasan akses infrastruktur yang mengakibatkan penurunan kualitas produk dan peningkatan biaya distribusi. Hal ini mengurangi daya saing produk padi Pangkep di pasar (Sudirman, 2021).

Peran pemerintah dalam mendorong sektor pertanian melalui kebijakan dan program subsidi sangat penting. Di Kabupaten Pangkep, program subsidi pupuk dan bibit unggul telah membantu meningkatkan produktivitas padi. Namun, masih ada kebutuhan akan kebijakan yang lebih fokus pada pengembangan pengolahan dan pemasaran, terutama dalam bentuk penyediaan pelatihan bagi petani dan pelaku usaha di sektor pengolahan. Kebijakan yang tepat dapat menjadi pendorong utama bagi peningkatan efisiensi pengolahan dan akses ke pasar yang lebih luas (Nurhasanah, 2023).

Pemasaran hasil produksi pertanian, termasuk padi, telah berkembang pesat seiring dengan penggunaan teknologi digital. Di era digital ini, pemasaran produk pertanian melalui platform online dan media sosial menjadi salah satu cara untuk meningkatkan akses pasar. Petani dan pengusaha pengolahan di Kabupaten Pangkep mulai merambah platform digital untuk memasarkan produk padi mereka, meskipun masih menghadapi tantangan dalam hal literasi digital dan akses teknologi yang terbatas (Prasetyo, 2022).

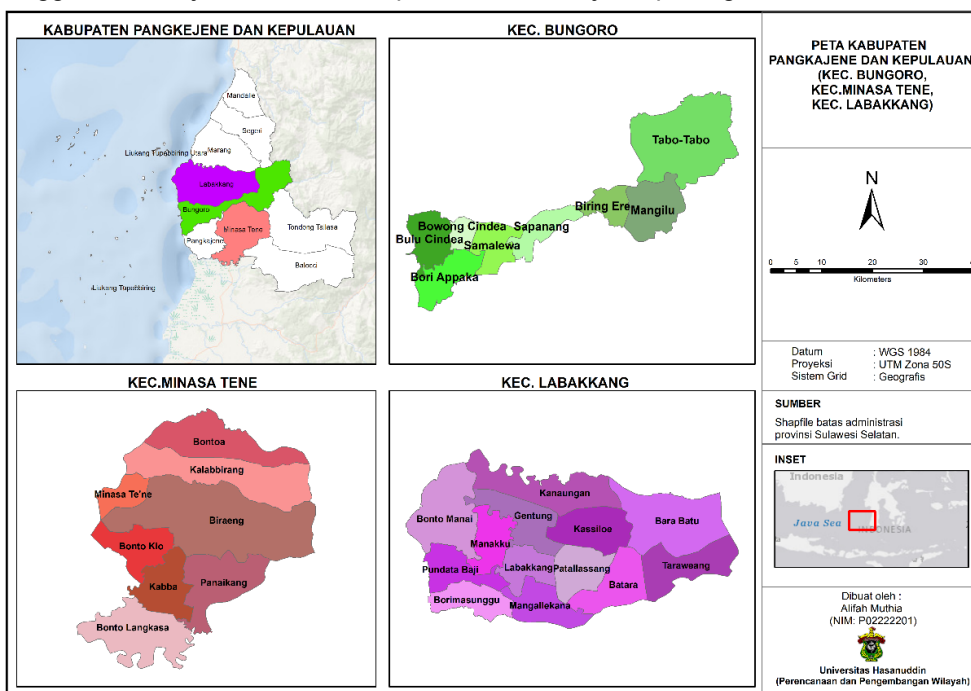
Meskipun ada potensi besar dalam pemasaran hasil produksi padi, Kabupaten Pangkep masih dihadapkan pada berbagai tantangan dalam menembus pasar global. Faktor-faktor seperti kualitas produk, standar internasional, serta biaya logistik yang tinggi menjadi hambatan utama. Di sisi lain, pemasaran lokal juga terhambat oleh ketergantungan pada sistem tradisional, di mana petani seringkali tidak memiliki akses langsung ke konsumen akhir, sehingga rentan terhadap permainan harga oleh tengkulak (Yusuf, 2021). Untuk meningkatkan produktivitas padi sawah juga dipengaruhi oleh faktor produksi lainnya serta penerapan teknologi yang memadai, dan penggunaan tenaga kerja (Zarliani, 2020).

2.2. Metode Penelitian

2.2.1 Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian dilakukan di Kabupaten Pangkep khususnya di Kecamatan Labakkang, Kecamatan Bungoro, dan Kecamatan Minasatene, Provinsi Sulawesi Selatan.

Penelitian ini direncanakan dimulai sejak tahap penyusunan proposal penelitian ini, seminar proposal, pengumpulan data, analisis data, penyusunan tesis, seminar hasil, hingga selesai ujian tesis. Lokasi penelitian ini disajikan pada gambar berikut :



Gambar 2. Lokasi Penelitian

2.2.2 Pendekatan dan Jenis Penelitian

Penelitian kombinasi merupakan penelitian yang menggabungkan penggunaan pendekatan penelitian kualitatif dan kuantitatif dalam penelitian ilmiah. Contoh praksis adalah penggunaan teknik wawancara terbuka sekaligus teknik angket atau kuisisioner untuk pengumpulan data penelitian (Waruwu et al., 2023).

Pendekatan kualitatif pada penelitian ini dimaksudkan untuk penelitian non-matematis dengan proses pengambilan data melalui survey atau observasi lapangan yang dilakukan sebagai bahan analisa dalam menguraikan karakteristik produksi hasil tanaman pangan ditinjau terhadap sistem pengolahan yang ada saat ini di Kecamatan Labakkang. Penelitian kualitatif merupakan penelitian yang bersifat deskriptif dan

analisis. Deskriptif dalam penelitian kualitatif berarti menggambarkan dan menjabarkan peristiwa, fenomena dan situasi sosial yang diteliti. Analisis berarti memaknai dan menginterpretasikan serta membandingkan data hasil penelitian (Waruwu et al., 2023). Sedangkan Pendekatan kuantitatif dimaksudkan dalam penelitian ini yaitu perhitungan melalui kuesioner untuk memperoleh informasi terhadap responden/petani di Kecamatan Labakkang.

2.2.3 Jenis dan Sumber Data

Jenis penelitian ini adalah menggunakan metode deskriptif dengan pendekatan kuantitatif dan kualitatif. Menurut (Murjani, 2022) metode penelitian kuantitatif adalah suatu metode penelitian yang berdasarkan pada filsafat positivisme, digunakan untuk meneliti dengan menggunakan instrument penelitian, pada penelitian ini pengolahan data statistik kuantitatif menggunakan program SPSS (*Statistical Product and Service Solutions*).

Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer dan data sekunder. Berikut ini adalah penjabarannya:

1. Data Primer adalah data yang dibuat oleh peneliti untuk maksud khusus menyelesaikan masalah riset. Data primer dalam penelitian ini adalah data yang diperoleh secara langsung dari hasil penyebaran kuesioner kepada responden sebagai sumber informasi serta melakukan wawancara dengan mengajukan pertanyaan secara langsung kepada responden/ informan.
2. Data sekunder adalah data yang diperlukan untuk mendukung hasil penelitian berasal dari *literature*, artikel dan berbagai sumber lainnya yang berhubungan dengan penelitian. Data sekunder dalam penelitian ini adalah data yang diperoleh dari *literature*, tinjauan Pustaka dan media online sebagai informasi pendukung.

2.2.4 Populasi dan Sampel Penelitian

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh petani di Kecamatan Labakkang Kabupaten Pangkep. Populasi adalah gabungan seluruh elemen yang memiliki serangkaian karakteristik serupa yaitu seluruh petani di Kecamatan Labakkang.

Sampel dalam penelitian ini adalah petani di Kecamatan Labakkang Kabupaten Pangkep. Populasi pada penelitian ini belum diketahui jumlahnya. Metode pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah Teknik *probability sampling* yaitu cluster random sampling dengan menggunakan rumus Snedecor dan Chocran (1967) (Maretiana & Abidin, 2022). Besarnya sampel dalam penelitian ini ditentukan dengan rumus Snedecor dan Chocran (1967) dengan nilai kritis adalah 10%, yakni sebagai berikut:

$$\begin{aligned}
 n &= \frac{z^2 p(1-p)}{e^2} \\
 &= \frac{(1,645)^2 \cdot 0,5 \cdot (1-0,5)}{(0,1)^2} \\
 &= 67,65 \\
 &= \mathbf{68} \text{ Responden}
 \end{aligned}$$

Keterangan:

Z = Tingkat Keyakinan 90%
 p = Proporsi Populasi Maksimum
 e = Margin of Error

Dengan demikian, diharapkan sampel yang diperoleh benar-benar sesuai dengan penelitian ini. Proses pengambilan sampel dilakukan dengan membagikan kuesioner satu persatu pada petani di Kecamatan Labakkang. Peneliti membagikan sendiri kuesioner penelitian dan mendampingi responden selama pengisian kuesioner.

2.3 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut:

1. Wawancara

Wawancara digunakan sebagai Teknik pengumpulan data pada Teknik kualitatif. Dalam penelitian ini akan dilakukan wawancara kepada responden yaitu beberapa petani di Kecamatan Labakkang yang bisa mewakili dari semua petani yang ada di Kecamatan Labakkang. Selain itu, dilakukan wawancara terhadap informan yang dalam hal ini adalah pemerintah, petani 1, petani 2, dan petani 3 di Kecamatan Labakkang.

2. Kuesioner

Kuesioner merupakan Teknik pengumpulan data dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk menjawabnya. Responden akan menjawab pertanyaan dan menanggapi pernyataan mengenai Teknologi Pengolahan (X1), Kualitas Infrastruktur (X2), Dukungan Kebijakan Pemerintah (X3), Akses Pemasaran (X4), Kondisi Lingkungan Fisik (X5), Mesin (X6) dan Efektivitas Pengolahan (Y) yang diberikan oleh peneliti. Variable akan diukur melalui indicator, kemudian indicator tersebut menjadi titik tolak untuk Menyusun item-item instrument, yang dapat berupa pernyataan atau pertanyaan. Jawaban-jawaban dari setiap pernyataan mempunyai gradasi dari sangat setuju diberi nilai 5 sampai sangat tidak setuju.

Tabel 4. Penilaian Kuesioner

Skor	Keterangan
1	Sangat Tidak Setuju
2	Tidak Setuju
3	Netral
4	Setuju
5	Sangat Setuju

Adapun variable dan indikator yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

Tabel 4 Variabel dan indicator Teknologi Pengolahan (X1), Kualitas Infrastruktur (X2), Dukungan Kebijakan Pemerintah (X3), Akses Pemasaran (X4), Kondisi Lingkungan Fisik (X5), Mesin (X6), dan Efektivitas Pengolahan (Y).

Tabel 5. Jenis dan Sumber Data yang dibutuhkan

No	Variabel	Definisi Konseptual	Indikator	Definisi Operasional	Butir
1	Teknologi Pengolahan (X1)	Penggunaan alat, metode, dan sistem berbasis teknologi untuk meningkatkan efisiensi dan kualitas proses pengolahan	- Jenis teknologi yang digunakan - Kemampuan teknologi meningkatkan efisiensi - Dampak teknologi terhadap kualitas hasil	Mengukur jenis dan efektivitas teknologi yang digunakan dalam pengolahan untuk meningkatkan hasil dan efisiensi	1,2,3,4
2	Kualitas Infrastruktur (X2)	Tingkat kelayakan fasilitas fisik seperti jalan, gudang, irigasi, dan listrik untuk mendukung pengolahan.	- Kondisi jalan untuk distribusi - Ketersediaan fasilitas penyimpanan - Ketersediaan air dan listrik	Menilai kualitas dan ketersediaan infrastruktur yang memengaruhi proses pengolahan dan distribusi.	5,6,7,8
3	Dukungan Kebijakan Pemerintah (X3)	Intervensi pemerintah berupa regulasi, subsidi, pelatihan, atau program lain yang mendukung pengolahan.	- Subsidi bahan baku atau alat - Program pelatihan - Kemudahan regulasi	Mengukur kontribusi kebijakan pemerintah dalam mendukung pengolahan dan pemasaran	9,10,11,12
4	Akses Pemasaran (X4)	Kemudahan produsen untuk menjangkau pasar dan mendistribusikan produk hasil pengolahan.	- Jarak ke pasar - Kemudahan distribusi - Kerja sama dengan mitra pemasaran	Mengukur sejauh mana akses ke pasar memengaruhi distribusi dan penjualan produk.	13,14,15,16
5	Kondisi Lingkungan Fisik (X5)	Faktor fisik seperti suhu, kelembaban, kebersihan, dan tata letak yang	- Suhu dan kelembaban area kerja - Kebersihan	Mengukur pengaruh lingkungan fisik terhadap	17,18,19,20

		memengaruhi proses pengolahan.	fasilitas - Tata letak fasilitas	kelancaran dan hasil pengolahan.	
6	Mesin (X6)	Peralatan mekanis yang digunakan dalam proses pengolahan, yang memengaruhi kecepatan dan kualitas hasil.	- Kondisi mesin (baru atau bekas) - Frekuensi pemeliharaan - Kapasitas mesin	Menilai efektivitas mesin berdasarkan kondisi, kapasitas, dan kecepatan dalam pengolahan.	21,22 ,23,2 4
7	Efektivitas Pengolahan (Y)	Tingkat keberhasilan proses pengolahan dalam menghasilkan produk berkualitas dengan waktu dan biaya optimal.	- Kualitas hasil pengolahan - Waktu yang dibutuhkan - Biaya yang dikeluarkan	Mengukur efisiensi dan hasil proses pengolahan berdasarkan kualitas produk, waktu, dan biaya.	25,26 ,27,2 8

Sumber: Telaah Literatur, 2024

2.4 Uji Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah suatu alat yang dapat digunakan untuk memperoleh, mengolah dan menginterpretasikan informasi yang diperoleh dari para responden yang dilakukan dengan menggunakan pola ukur yang sama. Dalam penelitian ini, data diperoleh melalui penyebaran kuesioner kepada konsumen. Konsumen akan menghasilkan data yang akurat apabila telah diikut ketepatannya menggunakan uji validitas dan reliabilitas.

2.4.1 Uji Validitas

Uji validitas merupakan derajat ketepatan antara data yang terjadi pada obyek penelitian dengan data yang dapat dilaporkan oleh peneliti (Sugiyono, 2013). Uji validitas digunakan untuk mengukur ketepatan suatu item dalam kuesioner atau skala, apakah item-item pada kuesioner tersebut sudah tepat dalam mengukur obyek penelitian. Biasanya syarat minimum untuk dianggap valid adalah jika r hitung $> 0,3$. Jadi jika r hitung $< 0,3$ maka butir dalam instrument tersebut dinyatakan tidak valid. Pengujian validitas dalam penelitian ini menggunakan korelasi product momen untuk menghitung koefisien korelasi.

2.4.2 Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas menunjukkan sejauh mana pengukuran tersebut tanpa bias dan menjamin pengukuran yang konsisten berdasarkan waktu dan berbagai item dalam instrument penelitian. Uji reliabilitas dilakukan untuk menguji apakah jawaban dari responden konsisten atau stabil. Terdapat beberapa metode yang digunakan untuk mengukur tingkat reliabilitas instrument salah satunya seperti

koefisien *cronbach's Alpha*. Jika hasil koefisien *Croncbach's Alpha* menunjukkan angka $>0,60$ maka dapat disimpulkan bahwa instrument tersebut dinyatakan reliabilitas.

2.5 Teknik Analisis Data

Dalam proses analisis statistic kuantitatif dalam penelitian ini menggunakan analisis regresi yang dianalisis dengan menggunakan software SPSS. SPSS merupakan Teknik analisis data yang bertujuan untuk menguji pola hubungan antar variable guna memastikan dampak langsung dari kumpulan factor independent (eksogen) terhadap variable dependen (endogen) (Multazam, 2022). Tujuan dari analisis ini adalah untuk mengetahui seberapa besar pengaruh Teknologi Pengolahan (X1), Kualitas Infrastruktur (X2), Dukungan Kebijakan Pemerintah (X3), Akses Pemasaran (X4), Kondisi Lingkungan Fisik (X5), Mesin (X6), dan Efektivitas Pengolahan (Y). Adapun beberapa tahapan pengujian yang dilakukan yaitu:

2.5.1 Analisis Statistik Deskriptif

Analisis statistic deskriptif merupakan metode yang berkaitan dengan pengumpulan data sehingga memberikan informasi yang berguna. Statistic deskriptif adalah statistic 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. Dalam penelitian ini metode analisis statistic deskriptif digunakan untuk menjabarkan variable-variabel yang digunakan dalam penelitian ini.

2.5.2 Koefisien Determinasi/ *Adjusted R Square* (R^2)

Pengujian ini digunakan sebagai pengukuran seberapa baiknya model dalam menjelaskan varians variable dependen. Kisaran koefisien ini ialah nol hingga satu. Jika nika R square rendah atau mendekati 0 menunjukkan bahwa kemampuan variable-variabel independent dalam menjelaskan variable dependen sangat terbatas. Apabila nilai yang diperoleh mendekati angka 1, maka menunjukkan bahwa variable independent mewakili hampir keseluruhan informasi yang diperlukan sebagai perkiraan variasi variable dependen (Hasibuan et al, 2023).

2.5.3 Uji Parsial (Uji t)

Uji parsial bertujuan untuk mengetahui pengaruh masing-masing dari variable independent secara parsial terhadap variable dependen. Terdapat beberapa kriteria yang digunakan pada uji parsial yaitu sebagai berikut (Winarno, 2019):

1. H_0 ditolak dan H_a diterima apabila T hitung $> T$ table serta jumlah dari sig $< 0,05$, artinya bahwa antara variable independent dengan variable dependen ditemukan pengaruh yang signifikan.

2. H_0 diterima dan H_a ditolak apabila $T_{hitung} > T_{tabel}$ serta jumlah dari $sig > 0,05$, artinya bahwa antara variabel independent dengan variabel dependen ditemukan tidak pengaruh yang signifikan

2.5.4 Uji F

Uji ini untuk mengetahui apakah variabel-variabel independen secara bersama-sama berpengaruh terhadap variabel dependen. Pengujian ini mempunyai langkah-langkah sebagai berikut:

1. $H_0: \beta_i = 0$ (koefisien regresi tidak signifikan)
2. $H_a: \beta_i \neq 0$ (koefisien regresi signifikan)

Jika $F_{hitung} > F_{tabel}$ dengan tingkat signifikansi 5% maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Tapi, apabila $F_{hitung} < F_{tabel}$ dengan tingkat signifikansi 5% maka H_0 diterima dan H_a ditolak.

2.6 Hasil Penelitian

2.6.1 Gambaran Umum Lokasi Penelitian

Kabupaten Pangkep, terletak di Provinsi Sulawesi Selatan, Indonesia, memiliki berbagai kecamatan dengan keanekaragaman budaya dan alam. Kabupaten ini dikenal sebagai daerah pesisir dengan akses langsung ke Laut Flores dan memiliki banyak potensi sumber daya alam. Beberapa kecamatan yang ada di Pangkep, termasuk Labakkang, Minasatene, dan Bungoro, masing-masing memiliki karakteristik geografis dan sosial-ekonomi yang unik.

Kecamatan Labakkang terletak di bagian barat Kabupaten Pangkep, dengan wilayah yang berbatasan langsung dengan Laut Flores di sisi selatan. Daerah ini memiliki banyak desa yang mayoritas penduduknya bermata pencaharian sebagai nelayan. Masyarakat di Labakkang juga terlibat dalam pertanian, dengan beberapa daerah yang cocok untuk tanaman padi dan komoditas hortikultura. Selain itu, Labakkang dikenal dengan pemandangan alam yang indah, dengan pantai dan bukit yang memberikan daya tarik wisata lokal. Luas wilayah Kecamatan Labakkang adalah sekitar 222,45 km². Kecamatan ini memiliki wilayah yang sebagian besar terdiri dari dataran rendah dan pesisir, dengan sektor utama ekonomi yang melibatkan perikanan dan pertanian.

Minasatene terletak di bagian timur Pangkep dan memiliki wilayah yang cukup luas. Kecamatan ini sebagian besar terdiri dari dataran rendah yang subur, sehingga sangat cocok untuk kegiatan pertanian. Beberapa desa di Minasatene merupakan daerah penghasil padi, jagung, dan tanaman hortikultura lainnya. Kehidupan sosial-ekonomi di Minasatene dipengaruhi oleh pola pertanian tradisional yang masih cukup dominan. Selain itu, akses transportasi yang relatif baik membuat Minasatene menjadi salah satu kecamatan yang

berkembang di Pangkep. Luas wilayah Kecamatan Minasatene adalah sekitar 279,79 km². Wilayah Minasatene terdiri dari dataran rendah yang subur dan menjadi salah satu kecamatan utama untuk kegiatan pertanian di Kabupaten Pangkep, dengan komoditas utama seperti padi, jagung, dan hortikultura

Kecamatan Bungoro berada di bagian utara Kabupaten Pangkep dan berbatasan langsung dengan Kota Makassar. Wilayah Bungoro memiliki keberagaman topografi, mulai dari pesisir pantai hingga daerah perbukitan. Masyarakat Bungoro sebagian besar bekerja sebagai nelayan dan petani, serta terlibat dalam sektor perdagangan lokal. Dengan kedekatannya dengan kota Makassar, Bungoro juga memiliki potensi untuk berkembang dalam sektor ekonomi, dengan banyaknya peluang bisnis dan infrastruktur yang semakin maju. Luas wilayah Kecamatan Bungoro adalah sekitar 141,22 km². Kecamatan ini berbatasan dengan Kota Makassar di bagian utara, dan memiliki topografi yang bervariasi, mulai dari pesisir pantai hingga dataran perbukitan. Bungoro juga memiliki sektor ekonomi yang cukup berkembang, dengan perikanan dan pertanian sebagai kegiatan utama.

Secara keseluruhan, ketiga kecamatan ini Labakkang, Minasatene, dan Bungoro memiliki potensi yang signifikan dalam sektor pertanian, perikanan, dan pariwisata. Walaupun memiliki tantangan terkait pengembangan infrastruktur dan sumber daya manusia, wilayah-wilayah ini tetap menjadi bagian penting dalam perekonomian Kabupaten Pangkep, dengan fokus utama pada pengembangan ekonomi lokal yang berbasis pada potensi alam dan budaya setempat.

2.6.2 Analisis Deskriptif

2.6.2.1 Karakteristik Responden

Karakteristik responden dalam penelitian ini dapat dilihat berdasarkan usia sebagai berikut.

Tabel 6. Karakteristik Responden Berdasarkan Usia

Usia	Jumlah (n)	Persentase (%)
<35 Tahun	31	45,6
>35 Tahun	37	54,4
Total	68	100,0

Sumber: Data Primer, 2024

Berdasarkan table 6 diatas dapat diketahui bahwa dari 68 responden, yang berumur <35 tahun ada sebanyak 31 orang (45,6%), dan yang berumur >35 tahun ada sebanyak 37 orang (54,4%).

2.6.2.2 Uji Statistik Deskriptif

Perhitungan statistic deskriptif sampel penelitian dilakukan dengan menggunakan program *statistical package for social science* (SPSS). Perhitungan ini digunakan untuk mempermudah dalam menganalisis rata-rata, nilai minimum, nilai maksimum dan standar deviasi dari sampel penelitian. Berikut hasil statistic deskriptif dalam penelitian ini:

Tabel 7. Hasil Analisis Statistik Deskriptif

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std.Deviation
Teknologi Pengolahan (X1)	68	9	20	14,82	3,081
Kualitas Infrastruktur (X2)	68	8	20	15,88	3,025
Dukungan Kebijakan Pemerintah (X3)	68	10	20	15,40	3,101
Akses Pemasaran (X4)	68	8	20	15,07	3,238
Kondisi Lingkungan Fisik (X5)	68	9	20	15,91	3,026
Mesin (X6)	68	10	20	16,99	3,012
Efektivitas Pengolahan (Y)	68	8	20	15,75	3,107

Sumber: Data Primer, 2024

Berdasarkan hasil uji statistic deskriptif pada tabel 7 di atas, dapat dilihat bahwa variabel Teknologi Pengolahan (X1) mempunyai nilai minimum 9, nilai maksimum 20, rata-rata 14,82 dan standar deviasi 3,081. Variabel Kualitas Infrastruktur (X2) mempunyai nilai minimum 8, nilai maksimum 20, rata-rata 15,88 dan standar deviasi 3,025. Variabel Dukungan Kebijakan Pemerintah (X3) mempunyai nilai minimum 10, nilai maksimum 20, rata-rata 15,40 dan standar deviasi 3,101. Variabel Akses Pemasaran (X4) mempunyai nilai minimum 8, nilai maksimum 20, rata-rata 15,07 dan standar deviasi 3,238. Variabel Kondisi Lingkungan Fisik (X5) mempunyai nilai minimum 9, nilai maksimum 20, rata-rata 15,91 dan standar deviasi 3,026. Variabel Mesin (X6) mempunyai nilai minimum 10, nilai maksimum 20, rata-rata 16,99 dan standar deviasi 3,012. Variabel Efektivitas Pengolahan (Y) mempunyai nilai minimum 8, nilai maksimum 20, rata-rata 15,75 dan standar deviasi 3,107.

Pada variabel teknologi pengolahan (X1) dengan standar deviasi 3,081, data cenderung memiliki tingkat penyebaran yang sedang di sekitar rata-ratanya. Variabel kualitas infrastruktur (X2) dengan nilai standar deviasi 3,025 menunjukkan bahwa data terkait infrastruktur memiliki variasi yang sedikit lebih rendah dibandingkan teknologi pengolahan. Variabel dukungan kebijakan pemerintah (X3) memiliki nilai standar deviasi 3,101, yang mengindikasikan bahwa persepsi terhadap kebijakan pemerintah sedikit lebih beragam dibandingkan kedua variabel sebelumnya. Selanjutnya, variabel akses pemasaran (X4) dengan standar deviasi tertinggi sebesar 3,238 menunjukkan bahwa tingkat persepsi responden terhadap akses pemasaran adalah yang paling bervariasi di

antara semua variabel. Di sisi lain, variabel kondisi lingkungan fisik (X5) dengan nilai standar deviasi 3,026 dan mesin (X6) dengan nilai standar deviasi 3,012 memiliki penyebaran data yang relatif rendah dan seragam. Terakhir, variabel efektivitas pengolahan (Y) dengan nilai standar deviasi 3,107 menunjukkan bahwa tingkat variasi dalam efektivitas pengolahan berada pada tingkat yang moderat, sedikit lebih tinggi dibandingkan beberapa variabel lain.

2.6.3 Uji Validitas

Pengujian validitas dilakukan untuk mengetahui valid tidaknya suatu kuesioner dari masing-masing variabel tersebut. Uji validitas yang telah dilakukan dalam penelitian ini ditampilkan dalam tabel berikut:

Tabel 8. Hasil Uji Validitas Item-Item Variabel Teknologi Pengolahan (X1)

Variabel	r hitung	r tabel	Keterangan
X1.1	0,808	0,244	Valid
X1.2	0,888	0,244	Valid
X1.3	0,810	0,244	Valid
X1.4	0,821	0,244	Valid

Sumber: Data Primer, 2024

Dari hasil pengujian validitas pada 4 item pertanyaan dari variabel Teknologi Pengolahan (X1), dapat dilihat bahwa $r \text{ hitung} > r \text{ tabel}$ maka dapat dinyatakan semua item pada variabel bersifat valid.

Tabel 9. Hasil Uji Validitas Item-Item Variabel Kualitas Infrastruktur (X2)

Variabel	r hitung	r tabel	Keterangan
X2.1	0,914	0,244	Valid
X2.2	0,850	0,244	Valid
X2.3	0,884	0,244	Valid
X2.4	0,881	0,244	Valid

Sumber: Data Primer, 2024

Dari hasil pengujian validitas pada 4 item pertanyaan dari variabel Kualitas Infrastruktur (X2), dapat dilihat bahwa $r \text{ hitung} > r \text{ tabel}$ maka dapat dinyatakan semua item pada variabel bersifat valid.

Tabel 10. Hasil Uji Validitas Item-Item Variabel Dukungan Kebijakan Pemerintah (X3)

Variabel	r hitung	r tabel	Keterangan
X3.1	0,914	0,244	Valid
X3.2	0,850	0,244	Valid
X3.3	0,884	0,244	Valid
X3.4	0,881	0,244	Valid

Sumber: Data Primer, 2024

Dari hasil pengujian validitas pada 4 item pertanyaan dari variabel Dukungan Kebijakan Pemerintah (X3), dapat dilihat bahwa $r \text{ hitung} > r \text{ tabel}$ maka dapat dinyatakan semua item pada variable bersifat valid.

Tabel 11. Hasil Uji Validitas Item-Item Variabel Akses Pemasaran (X4)

Variabel	r hitung	r tabel	Keterangan
X4.1	0,872	0,244	Valid
X4.2	0,864	0,244	Valid
X4.3	0,803	0,244	Valid
X4.4	0,896	0,244	Valid

Sumber: Data Primer, 2024

Dari hasil pengujian validitas pada 4 item pertanyaan dari variabel Akses Pemasaran (X4), dapat dilihat bahwa $r \text{ hitung} > r \text{ tabel}$ maka dapat dinyatakan semua item pada variable bersifat valid.

Tabel 12. Hasil Uji Validitas Item-Item Variabel Kondisi Lingkungan Fisik (X5)

Variabel	r hitung	r tabel	Keterangan
X5.1	0,811	0,244	Valid
X5.2	0,883	0,244	Valid
X5.3	0,897	0,244	Valid
X5.4	0,878	0,244	Valid

Sumber: Data Primer, 2024

Dari hasil pengujian validitas pada 4 item pertanyaan dari variabel Kondisi Lingkungan Fisik (X5), dapat dilihat bahwa $r \text{ hitung} > r \text{ tabel}$ maka dapat dinyatakan semua item pada variable bersifat valid.

Tabel 13. Hasil Uji Validitas Item-Item Variabel Mesin (X6)

Variabel	r hitung	r tabel	Keterangan
X6.1	0,807	0,244	Valid
X6.2	0,925	0,244	Valid
X6.3	0,872	0,244	Valid
X6.4	0,754	0,244	Valid

Sumber: Data Primer, 2024

Dari hasil pengujian validitas pada 4 item pertanyaan dari variabel Mesin (X6), dapat dilihat bahwa $r \text{ hitung} > r \text{ tabel}$ maka dapat dinyatakan semua item pada variable bersifat valid.

Tabel 14. Hasil Uji Validitas Item-Item Variabel Efektivitas Pengolahan (Y)

Variabel	r hitung	r tabel	Keterangan
Y1	0,848	0,244	Valid
Y2	0,898	0,244	Valid
Y3	0,824	0,244	Valid
Y4	0,898	0,244	Valid

Sumber: Data Primer, 2024

Dari hasil pengujian validitas pada 4 item pertanyaan dari variabel Efektivitas Pengolahan (Y), dapat dilihat bahwa r hitung $> r$ table maka dapat dinyatakan semua item pada variable bersifat valid.

2.6.4 Uji Reliabilitas

Penelitian ini harus dilakukannya uji reliabilitas untuk mengukur konsisten atau tidak kuesioner dalam penelitian yang digunakan untuk mengukur pengaruh tidaknya variable X dan variable Y. sebelum dilakukannya pengujian reliabilitas harus ada dasar pengambilan keputusan yaitu *alpha* sebesar 0,60. Variable yang dianggap reliabel jika nilai variable tersebut lebih besar dari $>0,60$ jika lebih kecil maka variable yang diteliti tidak bisa dikatakan reliabel karena $<0,60$. Hasil dari pengujian reliabilitas pada variable penelitian ini sebagai berikut:

Tabel 15. Hasil Pengujian Reliabilitas Variabel

Cronbach's Alpha	N of Items
0.848	4
0.905	4
0.875	4
0.877	4
0.888	4
0.858	4
0.883	4

Sumber: Data Primer, 2024

Hasil dari uji reliabilitas pada 7 variabel dapat dilihat nilai *cronbach's alpha* $> 0,60$. Hasil tersebut membuktikan bahwa semua pernyataan dalam kuesioner dinyatakan reliabel.

2.6.5 Uji T

Tabel 16. Hasil Uji Hipotesis Tunggal (Uji t)

Model	t	Nilai Signifikasi
Teknologi Pengolahan (X1)	2,270	0,009
Kualitas Infrastruktur (X2)	2,591	0,012
Dukungan Kebijakan Pemerintah (X3)	-1,576	0,120
Akses Pemasaran (X4)	1,778	0,080
Kondisi Lingkungan Fisik (X5)	2,656	0,010
Mesin (X6)	2,402	0,006

Sumber: Data Primer, 2024

- Berdasarkan tabel diatas diketahui nilai signifikansi Teknologi Pengolahan (X1) adalah 0,009. Karena nilai signifikansi kurang dari $< 0,05$, maka artinya Teknologi Pengolahan (X1) berpengaruh terhadap Efektivitas Pengolahan (Y).

- b. Berdasarkan tabel diatas diketahui nilai signifikansi Kualitas Infrastruktur (X2) adalah 0,012. Karena nilai signifikansi kurang dari $< 0,05$, maka artinya Kualitas Infrastruktur (X2) berpengaruh terhadap Efektivitas Pengolahan (Y).
- c. Berdasarkan tabel diatas diketahui nilai signifikansi Dukungan Kebijakan Pemerintah (X3) adalah 0,120. Karena nilai signifikansi lebih dari $> 0,05$, maka artinya Dukungan Kebijakan Pemerintah (X3) tidak berpengaruh terhadap Efektivitas Pengolahan (Y).
- d. Berdasarkan tabel diatas diketahui nilai signifikansi Akses Pemasaran (X4) adalah 0,080. Karena nilai signifikansi lebih dari $> 0,05$, maka artinya Akses Pemasaran (X4) tidak berpengaruh terhadap Efektivitas Pengolahan (Y).
- e. Berdasarkan tabel diatas diketahui nilai signifikansi Kondisi Lingkungan Fisik (X5) adalah 0,010. Karena nilai signifikansi kurang dari $< 0,05$, maka artinya Kondisi Lingkungan Fisik (X5) berpengaruh terhadap Efektivitas Pengolahan (Y).
- f. Berdasarkan tabel diatas diketahui nilai signifikansi Mesin (X6) adalah 0,006. Karena nilai signifikansi kurang dari $< 0,05$, maka artinya Mesin (X6) berpengaruh terhadap Efektivitas Pengolahan (Y).

2.6.6 Uji F

Uji F dilakukan untuk menguji pengaruh secara keseluruhan atau bersama-sama antara semua variabel independen terhadap satu variabel dependen dengan melihat F hitung dan nilai probabilitasnya untuk menerima dan menolak hipotesis yang diajukan.

Tabel 17. Hasil Uji Hipotesis Simultan (Uji F)

Model	F	Sig
Regression	252,178	0,000 ^b
Residual		
Total		

Sumber: Data Primer, 2024

Dari tabel diketahui bahwa probabilitas didapat sebesar 0,000, hal ini berarti probabilitas yang di dapat $< 0,05$. Berdasarkan hasil tersebut, maka artinya Teknologi Pengolahan (X1), Kualitas Infrastruktur (X2), Dukungan Kebijakan Pemerintah (X3), Akses Pemasaran (X4), Kondisi Lingkungan Fisik (X5), Mesin (X6) Bersama-sama berpengaruh terhadap Efektivitas Pengolahan (Y).

2.7 Pembahasan Penelitian

Berdasarkan hasil pengujian hipotesis dan didukung oleh observasi lapangan maka pembahasan penelitian sebagai berikut:

2.7.1 Pengaruh Teknologi Pengolahan Terhadap Efektivitas Pengolahan

Hasil uji statistic diperoleh nilai t sebesar 2,270 dan nilai signifikansi sebesar $0,009 < 0,05$ yang berarti hipotesis diterima dan ada pengaruh Teknologi Pengolahan berpengaruh positif dan signifikan terhadap efektivitas pengolahan. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Smith (2021) yang mengatakan bahwa

penggunaan teknologi baru dalam pengolahan makanan, seperti teknologi pemrosesan dingin dan penggunaan enzim dalam pengolahan pangan, dapat meningkatkan efisiensi operasional dan kualitas produk. Teknologi tersebut tidak hanya meningkatkan produktivitas, tetapi juga memperpanjang umur simpan produk, mengurangi pemborosan, dan meningkatkan hasil produksi yang lebih konsisten. Begitupula dengan penelitian yang dilakukan oleh Kumar (2022) yang mengatakan bahwa teknologi modern, seperti pemrosesan otomatis dan penggunaan mesin-mesin canggih, mengurangi waktu pengolahan, meningkatkan kualitas produk, serta mengurangi kerugian yang biasanya terjadi pada proses pengolahan manual.

Di Kabupaten Pangkep, yang sebagian besar masyarakatnya bergantung pada sektor pertanian, khususnya padi, teknologi pengolahan memiliki peran yang sangat penting dalam meningkatkan efektivitas proses pengolahan hasil pertanian. Sebelumnya, proses pengolahan padi di wilayah ini sering kali masih mengandalkan cara-cara tradisional, seperti penggilingan padi manual yang membutuhkan waktu lama dan menghasilkan beras dengan kualitas yang kurang optimal. Dengan hadirnya teknologi pengolahan modern, seperti mesin pemutih beras otomatis, pengeringan menggunakan oven, dan pemisahan gabah menggunakan mesin padi modern, produktivitas dan kualitas hasil olahan padi di Kabupaten Pangkep dapat meningkat secara signifikan.

Teknologi pengolahan padi modern memiliki dampak langsung terhadap efektivitas pengolahan, baik dari segi waktu, biaya, dan kualitas produk. Salah satu teknologi yang paling berpengaruh adalah mesin penggiling padi yang lebih efisien, yang dapat memproses padi dengan kapasitas lebih besar dan waktu lebih singkat dibandingkan dengan metode tradisional. Hal ini mengurangi pemborosan energi dan meningkatkan output produksi. Selain itu, teknologi pengeringan yang lebih canggih membantu mengatur kadar air pada beras, yang berperan penting dalam memperpanjang umur simpan beras dan mengurangi kerusakan akibat serangan hama (Hasanuddin, 2023).

Teknologi pengolahan padi juga berdampak pada peningkatan pendapatan petani, karena dengan menggunakan teknologi yang efisien, petani dapat menghasilkan produk yang lebih berkualitas dan dalam jumlah yang lebih besar. Dalam konteks ini, para petani di Pangkep yang sebelumnya mungkin hanya menghasilkan beras kualitas rendah, kini dapat memproduksi beras dengan kualitas yang lebih baik, yang memiliki nilai jual lebih tinggi. Peningkatan kualitas ini juga berhubungan dengan aspek keberlanjutan industri pertanian, karena teknologi yang digunakan dapat menekan kerugian yang disebabkan oleh kualitas hasil pertanian yang buruk (Kumar, 2022).

Penjelasan ini dapat didukung oleh teori "Teknologi dan Efisiensi Pengolahan" dari Schumpeter (1934), yang mengemukakan bahwa inovasi teknologi memiliki dampak signifikan terhadap efisiensi dalam produksi dan pengolahan barang. Menurut Schumpeter, pengenalan teknologi baru dalam sektor produksi dapat menciptakan "disrupsi kreatif," di mana inovasi meningkatkan produktivitas, mengurangi biaya, dan memberikan keuntungan komparatif bagi pelaku ekonomi. Dalam konteks pengolahan padi, teknologi baru tidak hanya mengurangi waktu yang dibutuhkan untuk memproduksi beras, tetapi juga mengurangi pemborosan sumber daya dan meningkatkan kualitas produk (Ningsih, 2023).

Selain itu, teori "Sistem Inovasi" yang dikemukakan oleh Freeman (1987) juga relevan dalam memahami pengaruh teknologi terhadap efektivitas pengolahan padi. Freeman menekankan pentingnya sistem inovasi yang terintegrasi, di mana pengembangan teknologi harus didukung oleh aspek lain seperti kebijakan pemerintah, dukungan lembaga penelitian, dan adopsi teknologi oleh petani (Prihatini, 2023). Di Kabupaten Pangkep, keberhasilan pengolahan padi yang efisien dan efektif tidak hanya bergantung pada teknologi itu sendiri, tetapi juga pada akses petani terhadap pelatihan, pendampingan, dan sumber daya untuk mengadopsi teknologi tersebut.

Dengan demikian, pengaruh teknologi pengolahan terhadap efektivitas pengolahan padi di Kabupaten Pangkep tidak hanya terbatas pada penggunaan mesin dan alat canggih, tetapi juga melibatkan aspek sistematis yang mencakup inovasi, dukungan kebijakan, dan keberlanjutan praktik pertanian. Teori-teori tersebut mendukung argumen bahwa teknologi pengolahan yang diterapkan dengan tepat dapat meningkatkan produktivitas, kualitas, dan kesejahteraan petani, serta menciptakan efisiensi dalam seluruh proses pengolahan padi.

2.7.2 Pengaruh Kualitas Infrastruktur Terhadap Efektivitas Pengolahan

Hasil uji statistic diperoleh nilai t sebesar 2,591 dan nilai signifikansi sebesar $0,012 < 0,05$ yang berarti hipotesis diterima dan ada pengaruh Kualitas Infrastruktur berpengaruh positif dan signifikan terhadap efektivitas pengolahan. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Aldona (2021) yang mengatakan bahwa ketersediaan infrastruktur, seperti jalan dan fasilitas transportasi, berdampak signifikan terhadap efisiensi dan efektivitas kegiatan ekonomi, termasuk proses pengolahan hasil pertanian dan industri. Infrastruktur yang baik mempermudah distribusi dan pengolahan produk, sehingga meningkatkan produktivitas.

Kualitas infrastruktur memegang peranan penting dalam mendukung efektivitas pengolahan padi di Kabupaten Pangkep, yang merupakan salah satu daerah agraris di Sulawesi Selatan. Infrastruktur seperti jalan, jaringan listrik, sistem irigasi, dan fasilitas penggilingan padi yang memadai sangat mempengaruhi efisiensi dan hasil produksi padi. Infrastruktur yang baik tidak hanya mendukung proses distribusi hasil panen dari sawah ke tempat pengolahan, tetapi juga memastikan bahwa proses pengolahan dapat berjalan lebih cepat, efisien, dan menghasilkan produk dengan kualitas tinggi.

Dalam konteks Kabupaten Pangkep, jalan yang buruk atau tidak memadai sering kali menjadi hambatan bagi petani untuk mengangkut hasil panen mereka ke tempat penggilingan tepat waktu. Hal ini dapat menyebabkan penurunan kualitas gabah karena penundaan dalam proses pengeringan atau penggilingan. Selain itu, ketersediaan listrik yang tidak stabil juga dapat mengganggu operasional mesin-mesin penggilingan padi modern, yang membutuhkan daya listrik yang konstan. Sebagai hasilnya, efisiensi pengolahan padi menurun, dan biaya produksi meningkat karena waktu pengolahan yang lebih lama (Hasanuddin, 2023).

Di sisi lain, dengan adanya infrastruktur yang memadai, seperti jalan aspal yang baik, sistem irigasi modern, dan fasilitas pengolahan padi yang canggih, petani dapat menghemat waktu dan biaya dalam proses pengolahan. Jalan yang baik memfasilitasi transportasi hasil panen dengan cepat, sementara fasilitas penggilingan modern yang terintegrasi dengan listrik yang stabil memungkinkan proses penggilingan dilakukan

secara efisien, menghasilkan beras dengan kualitas tinggi yang memiliki nilai jual lebih baik di pasar (Hendri, 2022).

Penjelasan ini dapat didukung oleh teori pembangunan infrastruktur dari Hirschman (1958), yang menyatakan bahwa infrastruktur adalah komponen penting dalam mendorong pertumbuhan ekonomi dan meningkatkan efisiensi proses produksi. Menurut Hirschman, keberadaan infrastruktur yang memadai menciptakan "linkages" atau keterhubungan antara sektor-sektor ekonomi, termasuk sektor pertanian dan pengolahan. Dalam konteks pengolahan padi, infrastruktur yang baik menciptakan hubungan efisien antara petani, pengolah, dan pasar (Aldona, 2021).

Selain itu, teori difusi inovasi dari Rogers (1962) juga relevan untuk memahami pengaruh kualitas infrastruktur terhadap efektivitas pengolahan. Rogers berpendapat bahwa adopsi teknologi baru, seperti mesin penggilingan modern, hanya dapat berhasil jika didukung oleh infrastruktur yang mendukung, seperti aksesibilitas jalan dan pasokan listrik. Dengan kata lain, kualitas infrastruktur memfasilitasi adopsi teknologi baru yang pada akhirnya meningkatkan efektivitas pengolahan padi (Aldona, 2021).

Secara keseluruhan, kualitas infrastruktur di Kabupaten Pangkep berpengaruh langsung terhadap efektivitas pengolahan padi, mulai dari proses distribusi, pengolahan, hingga pemasaran hasil akhir. Dengan meningkatkan kualitas infrastruktur, pemerintah daerah dapat membantu petani dan pengolah padi meningkatkan produktivitas mereka, menurunkan biaya produksi, dan menghasilkan beras berkualitas tinggi yang mampu bersaing di pasar lokal maupun nasional. Dukungan teori dari Hirschman dan Rogers memberikan landasan bahwa pembangunan infrastruktur adalah investasi strategis untuk mendorong keberlanjutan sektor agraris di daerah tersebut.

2.7.3 Pengaruh Dukungan Kebijakan Pemerintah Terhadap Efektivitas Pengolahan

Hasil uji statistik diperoleh nilai t sebesar -1,576 dan nilai signifikansi sebesar $0,120 > 0,05$ yang berarti hipotesis ditolak dan tidak ada pengaruh dukungan kebijakan pemerintah terhadap efektivitas pengolahan. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Suryani (2022) yang mengatakan bahwa meskipun ada berbagai kebijakan pemerintah untuk mendukung sektor pertanian, tidak semua kebijakan tersebut berdampak signifikan terhadap efektivitas pengolahan hasil pertanian. Faktor utama yang mempengaruhi efektivitas adalah adopsi teknologi, keterbatasan infrastruktur, dan kurangnya pemahaman petani mengenai kebijakan yang ada. Begitu pun dengan penelitian yang dilakukan oleh Prihatini (2021) yang mengatakan bahwa meskipun kebijakan tersebut diperkenalkan, penerapan kebijakan tersebut tidak secara langsung meningkatkan produktivitas pengolahan, dengan alasan utama adalah ketidaksesuaian antara kebijakan dengan kebutuhan lokal dan rendahnya tingkat adopsi teknologi oleh petani.

Meskipun kebijakan pemerintah yang mendukung sektor pertanian, seperti subsidi alat pengolahan dan pelatihan petani, dirancang untuk meningkatkan efektivitas pengolahan padi di Kabupaten Pangkep, kenyataannya pengaruh kebijakan tersebut terhadap efektivitas pengolahan padi tidak selalu signifikan. Beberapa faktor lokal yang tidak diperhitungkan dalam kebijakan tersebut dapat mengurangi dampak positif dari kebijakan tersebut (Prihatini, 2021). Salah satu penyebab utama adalah ketidaksesuaian

antara kebijakan yang dikeluarkan dan kondisi spesifik yang dihadapi oleh petani di Kabupaten Pangkep. Misalnya, kebijakan pengadaan alat pengolahan padi modern mungkin tidak disertai dengan pelatihan yang memadai mengenai cara penggunaan alat tersebut, atau alat yang diberikan tidak sesuai dengan skala dan karakteristik usaha pertanian lokal.

Di Kabupaten Pangkep, masalah infrastruktur sering kali menjadi penghambat utama bagi pengolahan padi yang efektif. Jalan yang buruk, misalnya, menghambat transportasi gabah dari sawah ke tempat pengolahan, sehingga kualitas gabah bisa menurun akibat keterlambatan dalam pengeringan atau penggilingan. Selain itu, banyak petani yang kesulitan mengakses fasilitas pengolahan yang sesuai karena keterbatasan fasilitas pendukung, seperti pasokan listrik yang tidak stabil. Meskipun ada kebijakan dari pemerintah yang mengarahkan perbaikan infrastruktur, implementasi kebijakan tersebut sering kali tidak merata atau tidak tepat sasaran, sehingga tidak memberikan dampak yang signifikan terhadap efektivitas pengolahan padi di daerah ini (Rahmawati, 2022).

Lebih lanjut, adopsi teknologi baru oleh petani juga menjadi faktor penting yang mempengaruhi efektivitas pengolahan padi. Pemerintah memang menyediakan insentif atau subsidi untuk alat pengolahan modern, tetapi banyak petani di Kabupaten Pangkep yang kurang memiliki pemahaman atau keterampilan untuk mengoperasikan teknologi tersebut. Oleh karena itu, meskipun kebijakan ada, keberhasilannya sangat tergantung pada faktor eksternal seperti tingkat pendidikan petani, kesiapan masyarakat untuk menerima perubahan, serta keberlanjutan dari pelatihan atau pendampingan yang diberikan (Prasetyo, 2021).

Kebijakan pemerintah Kabupaten Pangkep sendiri sebenarnya telah menunjukkan upaya nyata dalam mendukung sektor pertanian, melalui program penyediaan bantuan alat mesin pertanian (alsintan), pelatihan pengolahan pascapanen, serta penyuluhan pertanian berbasis kelompok tani. Namun, efektivitas kebijakan ini dalam meningkatkan hasil pengolahan masih belum merata. Salah satu kendalanya adalah lemahnya sistem pemantauan dan evaluasi terhadap implementasi kebijakan tersebut di lapangan. Di beberapa kecamatan, bantuan alsintan tidak dimanfaatkan optimal karena tidak ada pendampingan teknis yang berkelanjutan. Selain itu, pelatihan hanya dilakukan sesekali tanpa evaluasi menyeluruh terhadap peningkatan keterampilan petani.

Dalam konteks ini, teori Ketergantungan dari Frank (1967) memberikan penjelasan bahwa kebijakan yang diterapkan oleh negara sering kali tidak membawa perubahan signifikan jika tidak didukung oleh kondisi struktural yang mendalam (Kumar, 2022). Dalam kasus Pangkep, kebijakan memang hadir, namun keterbatasan infrastruktur, ketergantungan petani pada tengkulak, dan minimnya adopsi teknologi membuat dampak kebijakan tidak maksimal. Teori "Fungsi Kebijakan" dari Lasswell (1956) pun menekankan bahwa efektivitas kebijakan sangat tergantung pada kesesuaian antara formulasi kebijakan dan realitas lokal (Nurhasanah, 2023). Kebijakan yang tidak mempertimbangkan konteks lokal seperti kondisi geografis, pendidikan petani, dan sistem distribusi yang terbatas, berisiko menjadi tidak efektif.

Secara keseluruhan, meskipun kebijakan pemerintah dapat memberikan dukungan untuk sektor pertanian, seperti subsidi alat pengolahan atau bantuan pelatihan, tidak selalu menghasilkan peningkatan yang signifikan dalam efektivitas

pengolahan padi di Kabupaten Pangkep. Hal ini disebabkan oleh ketidaksesuaian antara kebijakan yang diterapkan dengan kondisi lokal yang ada, baik dari segi infrastruktur, kesiapan masyarakat, maupun dukungan teknis. Oleh karena itu, diperlukan pendekatan kebijakan yang lebih adaptif, partisipatif, dan berkelanjutan agar pengolahan hasil produksi padi benar-benar dapat meningkat secara signifikan dan merata di seluruh wilayah Kabupaten Pangkep.

2.7.4 Pengaruh Akses Pemasaran Terhadap Efektivitas Pengolahan

Hasil uji statistic diperoleh nilai t sebesar 1,778 dan nilai signifikansi sebesar $0,080 > 0,05$ yang berarti hipotesis ditolak dan tidak ada pengaruh Akses pemasaran terhadap efektivitas pengolahan. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Ratna (2021) yang mengatakan bahwa meskipun akses pemasaran lebih luas dapat memperbesar volume penjualan, hal tersebut tidak selalu berpengaruh langsung terhadap efektivitas pengolahan produk pangan. Efektivitas pengolahan dipengaruhi lebih oleh faktor-faktor internal seperti ketersediaan teknologi pengolahan, keterampilan pengelola, dan kualitas bahan baku yang digunakan. Begitupun dengan penelitian yang dilakukan oleh Dedi (2022) yang mengatakan bahwa meskipun peningkatan akses pemasaran meningkatkan volume penjualan kopi, tidak ada hubungan langsung yang signifikan dengan peningkatan efektivitas pengolahan. Faktor yang lebih mempengaruhi adalah investasi dalam peralatan pengolahan dan pelatihan pengolahan bagi petani kopi.

Meskipun akses pemasaran sering dianggap sebagai faktor yang mempengaruhi hasil pengolahan padi, di Kabupaten Pangkep, kenyataannya hal ini tidak selalu berpengaruh signifikan terhadap efektivitas pengolahan. Akses pemasaran memang dapat memperluas pasar bagi petani atau pengolah padi, tetapi pada kenyataannya, peningkatan akses pasar tidak langsung berhubungan dengan peningkatan efisiensi dan kualitas proses pengolahan padi. Di Pangkep, meskipun produk padi memiliki peluang pasar yang lebih luas, efektivitas pengolahan padi tetap terhambat oleh masalah internal, seperti keterbatasan teknologi pengolahan, kualitas infrastruktur yang buruk, dan rendahnya keterampilan pengelola pengolahan padi (Rahmawati, 2022).

Salah satu faktor utama yang menyebabkan ketidakterkaitan antara akses pemasaran dan efektivitas pengolahan adalah bahwa pengolahan padi yang efektif sangat bergantung pada faktor-faktor teknis, seperti kualitas alat penggilingan, sistem pengeringan yang efisien, serta keterampilan petani dalam mengelola proses pengolahan padi. Jika petani tidak memiliki akses yang memadai terhadap teknologi pengolahan yang efisien atau tidak terampil dalam menggunakan teknologi tersebut, maka meskipun mereka memiliki akses ke pasar yang lebih luas, kualitas dan efisiensi pengolahan padi tetap rendah. Misalnya, penggilingan padi yang dilakukan dengan alat yang tidak memadai atau dalam kondisi cuaca yang tidak mendukung akan mengurangi kualitas beras yang dihasilkan (Suryadi, 2021).

Selain itu, keterbatasan infrastruktur di Kabupaten Pangkep juga berperan penting dalam membatasi efektivitas pengolahan. Akses jalan yang buruk dan infrastruktur transportasi yang tidak memadai menyebabkan proses distribusi hasil pertanian menjadi terhambat, yang pada gilirannya mempengaruhi kualitas bahan baku

yang sampai ke pengolahan. Bahkan dengan adanya akses pasar yang lebih luas, kualitas padi yang diolah bisa menurun jika pengiriman gabah terlambat atau tidak terjaga dengan baik. Oleh karena itu, meskipun kebijakan pemerintah dalam membuka akses pasar melalui peningkatan jaringan distribusi dan pemasaran penting, ini tidak cukup jika tidak disertai dengan perbaikan infrastruktur dan teknologi pengolahan yang memadai (Waju, 2021).

Penjelasan ini dapat didukung oleh Teori Sumber Daya (Resource-Based View) yang dikembangkan oleh Barney (1991). Teori ini berpendapat bahwa daya saing dan efektivitas suatu organisasi atau sektor sangat bergantung pada sumber daya yang dimiliki, baik itu dalam bentuk keterampilan, teknologi, atau infrastruktur. Dalam konteks pengolahan padi di Kabupaten Pangkep, meskipun akses pemasaran mungkin diperoleh, tanpa adanya sumber daya internal yang memadai (seperti teknologi pengolahan yang efisien dan keterampilan yang memadai), efektivitas pengolahan padi tidak dapat meningkat secara signifikan. Akses pasar yang lebih luas hanya akan membawa dampak positif jika didukung oleh kapasitas pengolahan yang baik di tingkat local (Zarliani, 2020).

Teori lain yang relevan adalah Teori Kelembagaan yang dikemukakan oleh North (1990), yang menekankan bahwa efektivitas suatu sektor tidak hanya dipengaruhi oleh kebijakan dan akses pasar, tetapi juga oleh struktur kelembagaan dan infrastruktur yang ada. Dalam hal ini, kelembagaan yang mendukung sistem pengolahan padi yang efisien di Kabupaten Pangkep, seperti lembaga pelatihan atau perbaikan infrastruktur, sangat penting. Tanpa kelembagaan yang mendukung, seperti sistem pelatihan pengolahan atau akses ke alat yang lebih modern, efektivitas pengolahan padi tidak akan maksimal meskipun ada akses pemasaran yang lebih luas (Kumar, 2022).

Secara keseluruhan, meskipun akses pemasaran merupakan faktor penting dalam memperluas pasar bagi produk padi, ia tidak memiliki pengaruh signifikan terhadap efektivitas pengolahan di Kabupaten Pangkep. Hal ini dikarenakan faktor-faktor lain, seperti teknologi pengolahan yang rendah, keterbatasan infrastruktur, dan kurangnya keterampilan pengelola, lebih mempengaruhi efektivitas proses pengolahan. Teori Sumber Daya dan Teori Kelembagaan memberikan penjelasan bahwa keberhasilan pengolahan padi bergantung pada penguatan kapasitas lokal dan infrastruktur yang mendukung, bukan hanya sekadar akses ke pasar.

2.7.5 Pengaruh Kondisi Lingkungan Fisik Terhadap Efektivitas Pengolahan

Hasil uji statistic diperoleh nilai t sebesar 2,656 dan nilai signifikansi sebesar $0,010 < 0,05$ yang berarti hipotesis diterima dan ada pengaruh Kondisi Lingkungan Fisik berpengaruh positif dan signifikan terhadap efektivitas pengolahan. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Prasetyo (2021) yang mengatakan bahwa kondisi lingkungan fisik, seperti kualitas tanah, ketersediaan air, dan cuaca, berpengaruh signifikan terhadap efektivitas pengolahan padi. Tanah yang subur, sistem irigasi yang baik, dan cuaca yang mendukung meningkatkan efisiensi pengolahan padi karena memudahkan proses tanam dan panen. Di sisi lain, kondisi lingkungan yang buruk, seperti kekeringan atau tanah yang tercemar, dapat menurunkan hasil pengolahan dan

memperlambat proses penggilingan padi. Begitupun dengan penelitian yang dilakukan oleh Andika (2022) yang mengatakan bahwa kondisi fisik lingkungan, seperti kelembapan udara, suhu, dan akses ke fasilitas pengolahan, memengaruhi efektivitas pengolahan kopi. Dalam daerah pegunungan dengan suhu yang lebih dingin dan kelembapan yang tinggi, proses pengolahan kopi membutuhkan perhatian ekstra, terutama dalam tahap pengeringan biji kopi. Kondisi lingkungan yang mendukung akan mempercepat dan mempermudah proses ini, sementara kondisi yang kurang mendukung menyebabkan keterlambatan dan penurunan kualitas produk akhir.

Kondisi lingkungan fisik memiliki pengaruh yang signifikan terhadap efektivitas pengolahan padi di Kabupaten Pangkep. Faktor-faktor lingkungan seperti kualitas tanah, ketersediaan air, cuaca, dan kondisi iklim dapat memengaruhi produktivitas pertanian dan kualitas hasil pengolahan padi. Di Kabupaten Pangkep, keberhasilan pengolahan padi sangat bergantung pada ketersediaan sumber daya alam yang mendukung, seperti irigasi yang baik dan kondisi tanah yang subur. Ketersediaan air yang cukup melalui sistem irigasi yang memadai akan memperlancar proses pertanian dan memastikan kualitas gabah yang baik, yang pada gilirannya meningkatkan efektivitas pengolahan padi.

Kondisi cuaca yang tidak menentu, seperti curah hujan yang tinggi atau kekeringan, dapat menghambat proses pertanian dan pengolahan padi. Kelembapan yang tinggi atau suhu yang ekstrem dapat mempengaruhi kualitas gabah dan menghambat proses pengeringan, yang merupakan bagian penting dalam pengolahan padi. Proses pengeringan yang buruk dapat mengurangi kualitas beras, memperlambat proses penggilingan, dan menyebabkan kerugian pada petani dan pengolah padi. Di sisi lain, tanah yang tercemar atau kurangnya sistem pengelolaan sumber daya alam dapat mengurangi hasil panen dan mempengaruhi kualitas pengolahan. Oleh karena itu, pengelolaan yang baik terhadap faktor-faktor lingkungan fisik ini sangat penting untuk meningkatkan efektivitas pengolahan padi (Zarliani, 2020).

Selain itu, infrastruktur fisik, seperti jalan yang rusak dan kurangnya fasilitas pengolahan yang efisien, turut memengaruhi efektivitas pengolahan padi. Infrastruktur yang buruk akan memperlambat transportasi gabah dan memperpanjang waktu yang dibutuhkan untuk pengolahan (Sudirman, 2021). Meskipun Kabupaten Pangkep memiliki akses ke pasar, infrastruktur yang tidak memadai dapat menyebabkan ketidakefisienan dalam distribusi dan pengolahan padi, yang berdampak pada penurunan kualitas produk akhir.

Teori yang dapat mendukung pemahaman ini adalah Teori Ekologi Manusia dari Julian Steward (1955). Steward mengemukakan bahwa interaksi antara manusia dan lingkungan fisik sangat menentukan pola-pola kehidupan dan kegiatan manusia, termasuk dalam pertanian (Waju, 2021). Dalam konteks ini, lingkungan fisik termasuk ketersediaan air, cuaca, dan kualitas tanah secara langsung memengaruhi keefektifan pengolahan padi di Kabupaten Pangkep. Jika kondisi lingkungan mendukung, seperti adanya irigasi yang baik dan cuaca yang stabil, maka efektivitas pengolahan padi akan meningkat, karena proses pertanian dan pengolahan berjalan dengan lancar.

Teori lain yang relevan adalah Teori Sistem Sosial-Ekologi dari Folke et al. (2002), yang menyatakan bahwa sistem sosial (dalam hal ini, pengolahan padi) sangat dipengaruhi oleh kondisi ekosistem atau lingkungan tempat sistem tersebut beroperasi.

Dalam hal ini, pengolahan padi tidak hanya dipengaruhi oleh faktor internal, seperti keterampilan petani atau teknologi yang digunakan, tetapi juga sangat bergantung pada faktor eksternal berupa lingkungan fisik yang ada. Oleh karena itu, kondisi lingkungan yang baik, seperti tanah yang subur, akses air yang stabil, dan cuaca yang mendukung, akan menghasilkan proses pengolahan yang lebih efektif dan efisien.

Secara keseluruhan, kondisi lingkungan fisik memiliki pengaruh yang signifikan terhadap efektivitas pengolahan padi di Kabupaten Pangkep. Faktor-faktor seperti kualitas tanah, ketersediaan air, dan cuaca yang mendukung sangat berperan dalam meningkatkan hasil pertanian dan kualitas pengolahan. Teori Ekologi Manusia dan Teori Sistem Sosial-Ekologi memberikan penjelasan bahwa lingkungan fisik yang baik mendukung sistem sosial (dalam hal ini pengolahan padi) untuk berfungsi dengan lebih efektif. Oleh karena itu, pengelolaan lingkungan dan perbaikan infrastruktur sangat penting untuk mendukung peningkatan efektivitas pengolahan padi di daerah ini.

2.7.6 Pengaruh Mesin Terhadap Efektivitas Pengolahan

Hasil uji statistic diperoleh nilai t sebesar 2,402 dan nilai signifikansi sebesar $0,006 < 0,05$ yang berarti hipotesis diterima dan ada pengaruh mesin berpengaruh positif dan signifikan terhadap efektivitas pengolahan. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Suryadi (2021) yang mengatakan bahwa penggunaan mesin penggilingan padi modern berpengaruh positif terhadap efektivitas pengolahan padi, baik dari segi waktu maupun kualitas beras yang dihasilkan. Mesin yang lebih canggih mengurangi waktu yang dibutuhkan untuk mengolah padi, serta mengurangi kerugian gabah dan meningkatkan kualitas beras. Begitupula dengan penelitian yang dilakukan oleh Hendri (2022) yang mengatakan bahwa penggunaan mesin pemanggang dan penggiling kopi secara otomatis meningkatkan kecepatan dan konsistensi dalam proses pengolahan, sehingga meningkatkan efektivitas dan kualitas produk akhir.

Penggunaan mesin dalam pengolahan padi di Kabupaten Pangkep telah terbukti memberikan pengaruh yang signifikan terhadap efektivitas proses pengolahan. Mesin-mesin modern yang digunakan dalam berbagai tahapan pengolahan, mulai dari pemanenan, pengeringan, hingga penggilingan, dapat meningkatkan efisiensi waktu dan mengurangi kerugian gabah. Sebagai contoh, mesin pemanen yang lebih canggih dapat memanen padi dengan lebih cepat dan mengurangi kerusakan pada gabah, sementara mesin penggiling modern dapat menghasilkan beras yang lebih bersih dan berkualitas tinggi. Proses penggilingan padi yang sebelumnya dilakukan secara manual atau dengan mesin sederhana kini dapat dilakukan dengan mesin yang lebih efisien, mengurangi pemborosan dan mempercepat waktu pengolahan (Suryadi, 2021).

Di Kabupaten Pangkep, pengolahan padi dengan mesin memiliki dampak langsung pada kualitas dan kuantitas hasil beras yang diproduksi. Mesin penggilingan modern dapat menghasilkan beras dengan tingkat pemutihan yang lebih tinggi, tanpa banyak merusak butir padi, yang tentu saja meningkatkan nilai jual beras tersebut. Selain itu, penggunaan mesin dalam proses pengolahan juga membantu meningkatkan kapasitas produksi, yang memungkinkan pengolahan dalam jumlah besar untuk memenuhi permintaan pasar yang lebih tinggi. Mesin pengering yang efisien juga mengurangi ketergantungan pada cuaca, memungkinkan petani untuk mengeringkan

gabah dalam kondisi yang lebih terkontrol dan tidak bergantung pada sinar matahari (Rahmawati, 2022).

Mesin yang digunakan dalam pengolahan padi juga dapat meningkatkan konsistensi produk akhir. Sebagai contoh, mesin penggilingan dengan sistem otomatis dapat menghasilkan beras dengan kualitas yang lebih konsisten dibandingkan penggilingan manual, yang sering kali menghasilkan produk dengan variasi kualitas yang tinggi. Selain itu, penggunaan teknologi yang lebih maju dalam pengolahan padi dapat mengurangi kerugian pasca-panen, yang merupakan masalah umum dalam pertanian, terutama di daerah dengan infrastruktur yang kurang memadai (Kumar, 2022).

Pengaruh positif mesin terhadap efektivitas pengolahan padi di Kabupaten Pangkep ini dapat dijelaskan dengan Teori Teknologi dan Inovasi yang dikembangkan oleh Everett Rogers dalam model *Diffusion of Innovations* (1962). Rogers menjelaskan bahwa adopsi teknologi baru dalam suatu masyarakat atau sektor akan mempercepat proses produksi dan meningkatkan efektivitas jika teknologi tersebut sesuai dengan kebutuhan dan konteks setempat. Dalam hal ini, mesin pengolahan padi yang lebih efisien telah diadopsi oleh petani di Kabupaten Pangkep, membawa perubahan positif dalam hal kecepatan pengolahan, pengurangan pemborosan, dan peningkatan kualitas produk. Teknologi mesin yang tepat dapat meningkatkan kapasitas produksi dan mempercepat proses, yang pada gilirannya meningkatkan profitabilitas petani dan pengolahan padi (Hasanuddin, 2023).

Selain itu, Teori Kapasitas Produksi yang dikemukakan oleh William J. Baumol dalam teori Efisiensi Produksi juga relevan dalam menjelaskan pengaruh mesin terhadap efektivitas pengolahan padi. Menurut teori ini, efisiensi produksi dapat ditingkatkan dengan memperkenalkan teknologi yang lebih baik dalam proses produksi. Dalam konteks pengolahan padi, mesin penggilingan dan pemanen modern meningkatkan output per unit input, mengurangi pemborosan bahan baku (gabah), dan meningkatkan kualitas hasil pengolahan (Ningsih, 2023).

Secara keseluruhan, penggunaan mesin dalam pengolahan padi di Kabupaten Pangkep memberikan pengaruh yang signifikan terhadap efektivitas pengolahan. Mesin-mesin modern dapat mempercepat proses pengolahan, meningkatkan kualitas beras yang dihasilkan, dan mengurangi kerugian pasca-panen. Teori *Diffusion of Innovations* dan Teori Kapasitas Produksi memberikan penjelasan bahwa teknologi yang lebih maju, seperti mesin penggilingan dan pemanen otomatis, membawa peningkatan efisiensi dan efektivitas dalam pengolahan padi (Kumar, 2022). Oleh karena itu, adopsi mesin yang tepat dapat menjadi salah satu kunci untuk meningkatkan produktivitas dan kualitas pengolahan padi di Kabupaten Pangkep.

2.8 Kesimpulan dan Saran

2.8.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil dan pembahasan pada bab sebelumnya, maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Teknologi Pengolahan berpengaruh positif dan signifikan terhadap efektivitas pengolahan

2. Kualitas Infrastruktur berpengaruh positif dan signifikan terhadap efektivitas pengolahan
3. Dukungan Kebijakan Pemerintah tidak berpengaruh positif dan tidak signifikan terhadap efektivitas pengolahan
4. Akses Pemasaran tidak berpengaruh positif dan tidak signifikan terhadap efektivitas pengolahan
5. Kondisi Lingkungan Fisik berpengaruh positif dan signifikan terhadap efektivitas pengolahan
6. Mesin berpengaruh positif dan signifikan terhadap efektivitas pengolahan

2.8.2 Saran

Saran yang dapat disampaikan berdasarkan penelitian yang telah dilakukan adalah:

1. Berdasarkan hasil penelitian yang menunjukkan adanya pengaruh signifikan dari teknologi pengolahan, kualitas infrastruktur, kondisi lingkungan fisik, dan mesin terhadap efektivitas pengolahan padi, para petani di Kabupaten Pangkep disarankan untuk fokus pada peningkatan aspek-aspek ini guna meningkatkan produktivitas dan kualitas hasil pengolahan. Investasi dalam teknologi pengolahan yang lebih modern, seperti mesin penggiling dan pemanen otomatis, dapat mempercepat proses pengolahan, mengurangi kerugian gabah, serta meningkatkan kualitas beras yang dihasilkan. Selain itu, penting bagi petani untuk memperhatikan kondisi lingkungan fisik seperti kualitas tanah dan ketersediaan air untuk memastikan keberlanjutan produksi yang optimal. Pemanfaatan sistem irigasi yang lebih efisien dan pengelolaan lingkungan yang lebih baik, seperti pengendalian hama dan pemeliharaan kualitas tanah, akan mendukung proses pengolahan yang lebih efektif. Oleh karena itu, petani harus terus belajar dan beradaptasi dengan perkembangan teknologi dan menjaga keberlanjutan sumber daya alam yang ada.
2. Bagi pemerintah Kabupaten Pangkep, hasil penelitian ini memberikan arahan penting untuk memfokuskan kebijakan pada peningkatan kualitas infrastruktur dan pengembangan teknologi pengolahan. Peningkatan akses ke mesin-mesin modern dan pelatihan penggunaan teknologi untuk petani dapat menjadi prioritas, karena teknologi yang tepat dapat meningkatkan efisiensi pengolahan dan kualitas hasil pertanian. Pemerintah juga perlu memperhatikan perbaikan infrastruktur, seperti perbaikan jaringan irigasi, jalan transportasi, dan fasilitas pengolahan, untuk mendukung kelancaran proses produksi dan distribusi hasil pertanian. Meskipun dukungan kebijakan pemerintah dan akses pemasaran tidak ditemukan memiliki pengaruh langsung terhadap efektivitas pengolahan, namun kebijakan yang mendukung penguatan infrastruktur dan teknologi tetap sangat penting untuk menciptakan ekosistem yang mendukung sektor pertanian yang lebih produktif dan berkelanjutan. Oleh karena itu, pemerintah disarankan untuk lebih memfokuskan sumber daya pada pembangunan infrastruktur fisik dan pengembangan kapasitas teknologi di tingkat petani, agar dapat meningkatkan efektivitas pengolahan secara keseluruhan.

2.9 Daftar Pustaka

- Aldona, R., & Yulian, E. (2021). Pengaruh Pembangunan Infrastruktur terhadap Pertumbuhan Ekonomi di Sumatera Barat. *Jurnal Ekonomi Pembangunan*, 10(2), 158-170
- Andika, H., & Santoso, P. (2022). Pengaruh Kondisi Lingkungan Fisik terhadap Pengolahan Kopi di Daerah Pegunungan. *International Journal of Agricultural Science and Technology*, 24(1), 102-113
- Dedi, S., & Halimah, R. (2022). Evaluasi Pengaruh Akses Pemasaran terhadap Efektivitas Pengolahan Kopi di Kabupaten Bondowoso. *Journal of Rural Economics and Agribusiness*, 8(4), 134-142
- Hasanuddin, M. (2023). Analisis Peran Teknologi Pertanian di Sulawesi Selatan. *Jurnal Agrikultur*.
- Hendri, T., & Puspita, F. (2022). Efektivitas Mesin Pengolahan Kopi terhadap Kualitas Produk Akhir di Kabupaten Bondowoso. *Journal of Food Processing and Technology*, 23(4), 210-219
- Kumar, R., & Singh, P. (2022). *Technological Innovations in Agricultural Processing and Their Effect on Efficiency and Sustainability*. *Agricultural Systems and Sustainability Journal*, 35(2), 85-99.
- Nurhasanah, L. (2023). Peran Pemerintah dalam Mendukung Sektor Pertanian di Indonesia. *Jurnal Kebijakan Publik*
- Ningsih, & Khatima, H. (2023). Strategi pengembangan kelompok tani dalam mendukung produktivitas padi sawah di desa dolago kecamatan parigi selatan kabupaten parigi moutong. *AGROTEKBIS : JURNAL ILMU PERTANIAN (e-Journal)*, 11(4), 999–1007.
- Prasetyo, D., & Sari, M. (2021). Pengaruh Kondisi Lingkungan Fisik terhadap Efektivitas Pengolahan Padi di Wilayah Pedesaan. *Journal of Environmental and Agricultural Economics*, 15(3), 45-56
- Prasetya, D. A. (2023). *Teknik Analisis S.W.O.T: Panduang Praktis Mengubah Tantangan Menjadi Peluang untuk Strategi Bisnis Anda*. Penerbit Anak Hebat indonesia.
- Prihatini, D., & Setiawan, B. (2021). Evaluasi Dampak Kebijakan Pemerintah terhadap Efektivitas Pengolahan Beras di Wilayah Jawa Tengah. *Journal of Agricultural Economics and Rural Development*, 16(2), 85-97
- Rahmawati, S. (2022). Inovasi Teknologi dalam Pengolahan Padi: Studi Kasus Kabupaten Pangkep. *Jurnal Inovasi Pertanian*.
- Ratna, L., & Wicaksono, E. (2021). Pengaruh Akses Pemasaran terhadap Kinerja Pengolahan Pangan di Wilayah Jawa Timur. *Journal of Agricultural Economics and Development*, 14(2), 112-123
- Sudirman, A. (2021). Dampak Infrastruktur terhadap Pemasaran Produk Pertanian di Sulawesi Selatan. *Jurnal Ekonomi Pembangunan*.
- Suryani, R., & Nugroho, S. (2022). Pengaruh Kebijakan Pemerintah terhadap Efektivitas Pengolahan di Sektor Pertanian di Indonesia. *Journal of Agribusiness and Policy*

- Studies*, 22(3), 120-130.
- Suryadi, A., & Rizki, I. (2021). Pengaruh Mesin Pengolahan terhadap Efektivitas Produksi Beras di Kabupaten Banyumas. *Journal of Agricultural Engineering and Technology*, 14(2), 98-106
- Smith, A., et al. (2021). *The Impact of Technological Advancements in Food Processing on Operational Efficiency and Product Quality*. *Journal of Food Engineering and Technology*, 28(3), 155-167.
- Waju, L. M., Patiung, M., & Koestedjo, E. H. (2021). Analisis Kelayakan Usahatani Tanaman Pangan di Kabupaten Bondowoso Tahun 2021. *Jurnal Ilmiah Sosio Agribis (JISA)*, 22(2), 75–81.
- Yusuf, A. (2021). Strategi Pemasaran Global Produk Pangan Lokal. *Jurnal Ekonomi Pertanian*.
- Zarliani, W. Al. (2020). Pengaruh Faktor-Faktor Produksi Terhadap Produktivitas Usaha Tani Padi Sawah di Kelurahan Ngkari-Ngkari Kecamatan Bungi Kota Baubau. *Sang Pencerah: Jurnal Ilmiah Universitas Muhammadiyah Buton*, 6(2), 84–96. <https://doi.org/10.35326/pencerah.v6i2.667>