

**Analisis penerapan teknologi pertanian dalam sistem budidaya tanaman pangan untuk peningkatan produksi dan pendapatan usahatani di Kabupaten Pangkajene dan Kepulauan (Pangkep)**

***Analysis of the application of agricultural technology in food crop cultivation systems to improve farm production and income in Pangkep District***

**Zahraeni Kumalawati<sup>1\*</sup>, Alima Bachtiar Abdullahi<sup>2</sup>, Ahmad Wadi<sup>3</sup>, Sriwati Malle<sup>4</sup>, Asrianti Sani<sup>5</sup>, Fitriana Akhsan<sup>2</sup>, Khaeriyah Nur<sup>2</sup>, Anita Sari<sup>2</sup>, Muh. Yazir Alfarisy<sup>6</sup>, Nursaba<sup>6</sup>, Rani<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Program Studi Teknologi Produksi Tanaman Pangan, Jurusan Teknologi Produksi Pertanian, Politeknik Pertanian Negeri Pangkajene Kepulauan

<sup>2</sup>Program Studi Agribisnis Peternakan, Jurusan Peternakan, Politeknik Pertanian Negeri Pangkajene Kepulauan

<sup>3</sup>Program Studi Teknologi Pakan Ternak, Jurusan Peternakan, Politeknik Pertanian Negeri Pangkajene Kepulauan

<sup>4</sup>Program Studi Agroindustri, Jurusan Teknologi Pertanian, Politeknik Pertanian Negeri Pangkajene Kepulauan

<sup>5</sup>Program Studi Teknologi Budidaya Perikanan, Jurusan Budidaya Perikanan, Politeknik Pertanian Negeri Pangkajene Kepulauan

<sup>6</sup>Dinas Pertanian Kabupaten Pangkajene dan Kepulauan, Provinsi Sulawesi Selatan, Indonesia

\*Penulis Korespondensi: [zahraeni.km@gmail.com](mailto:zahraeni.km@gmail.com)

Diterima Tanggal 12 Desember 2024, Disetujui Tanggal 30 Januari 2025

DOI: <https://doi.org/10.51978/japp.v25i1.920>

### **Abstrak**

Pengembangan tanaman pangan di Provinsi Sulawesi Selatan khususnya di wilayah Kabupaten Pangkep masih perlu ditingkatkan untuk memperkuat ketahanan pangannya dengan memanfaatkan lahan yang tersedia dengan optimal agar status ketahanan pangan saat ini dapat ditingkatkan dari kategori tahan menjadi sangat tahan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui karakteristik sumber daya petani serta menganalisis penerapan penggunaan teknologi (pola tanam, luas lahan, mekanisasi, penggunaan pupuk dan pestisida) dalam sistem budidaya tanaman pangan yang dapat mendorong peningkatan produksi serta pendapatan usahatani masyarakat di Kabupaten Pangkep. Penelitian ini dilaksanakan di Desa Kanaungan dan Desa Bara Batu Kecamatan Labakkang Kabupaten Pangkajene Kepulauan, pada Agustus hingga Desember 2024. Lokasi penelitian dipilih secara *purposive* sebagai wilayah usaha tani komoditas tanaman pangan. Metode pengumpulan data adalah observasi dan wawancara untuk memperoleh data primer responden menggunakan daftar pertanyaan terstruktur (kuesioner) yang ditabulasi dan diuraikan secara deskriptif. Analisis regresi digunakan untuk mengetahui hubungan variabel bebas (X) meliputi faktor produksi (luas lahan) dan penerapan beberapa teknologi budidaya, terhadap produksi usaha tani tanaman pangan sebagai variabel dependen (Y). Hasil penelitian menunjukkan masyarakat dengan usia produktif mendominasi pelaku usaha tani (91.67%) tanaman pangan di Kabupaten Pangkep dengan latar belakang pendidikan dasar hingga menengah menjadi faktor pembatas penerapan inovasi teknologi budidaya. Hasil analisis regresi menunjukkan faktor luas lahan secara tunggal maupun bersama beberapa variabel penerapan teknologi secara simultan berpengaruh nyata terhadap jumlah produksi. Nilai koefisien regresi memperlihatkan setiap penambahan nilai variabel luas lahan, penggunaan alsintan dan pupuk menaikkan produksi usahatani tanaman pangan. Produksi 5 ton per musim tanam yang dicapai masyarakat masih diharapkan dapat ditingkatkan lagi.

**Kata Kunci:** pangkep, teknologi pertanian, tanaman pangan

### Abstract

The development of food crops in South Sulawesi Province, especially in Pangkep Regency, still needs to be improved to strengthen its food security by optimally utilizing available land so that the current food security status can be improved from the resistant category to very resistant. This study aims to determine the characteristics of farmer resources and analyze the application of technology (cropping patterns, land area, mechanization, use of fertilizers and pesticides) in the food crop cultivation system that can encourage increased production and income of community farming businesses in Pangkep Regency. This research was conducted in Kanaungan Village and Bara Batu Village, Labbakkang District, Pangkajene Islands Regency, from August to December 2024. The research location was selected purposively as a food crop commodity farming area. Data collection methods were observation and interviews to obtain primary data from respondents using a structured questionnaire that was tabulated and described descriptively. Regression analysis was used to determine the relationship between independent variables (X) including production factors (land area) and the application of several cultivation technologies, to food crop farming production as the dependent variable (Y). The results of the study showed that people of productive age dominate the farming business actors (91.67%) of food crops in Pangkep Regency with elementary to secondary education backgrounds being a limiting factor in the application of cultivation technology innovation. The results of the regression analysis showed that the land area factor, either singly or together with several variables of technology application simultaneously, had a significant effect on the amount of production. The regression coefficient value shows that each additional value of the land area variable, the use of agricultural machinery and fertilizers increases the production of food crop farming businesses. The production of 5 tons per planting season achieved by the community is still expected to increase again.

with

**Keywords:** agricultural technology, food crops, pangkep

### PENDAHULUAN

Pembangunan pertanian saat ini masih menjadi prioritas utama dalam Rencana Pembangunan Nasional sebagai sektor yang diharapkan dapat tetap berkontribusi dalam pertumbuhan ekonomi dan sebagai sumber pendapatan bagi 88,42 persen penduduk Indonesia (BPS, 2024). Untuk itu diperlukan upaya strategis dalam pengembangan potensi sumberdaya alam suatu wilayah. Pembangunan pertanian di suatu daerah ditujukan bagi peningkatan kesejahteraan masyarakat melalui peningkatan pendapatan dalam sistem pertanian yang berkelanjutan (Nurrachman *et al.*, 2020).

Aspek produksi bidang pertanian utamanya pada sub sektor tanaman pangan berperan penting dan berkaitan langsung dengan terciptanya ketahanan pangan suatu daerah. Olehnya itu pengembangan usaha tani tanaman pangan masih menjadi prioritas utama hingga saat ini melalui penerapan teknologi budidaya yang tepat. Pemerintah senantiasa berupaya untuk memenuhi

kebutuhan pangan dan menjaga ketersediaan pangan melalui peningkatan produktivitas (Sukmayanto *et al.*, 2022). Kabupaten Pangkep merupakan daerah yang memiliki sumber daya alam yang sangat potensial bagi pengembangan tanaman pangan di Provinsi Sulawesi Selatan akan tetapi masih banyak ditemukan lahan yang belum dimanfaatkan dengan baik dan masih minimnya penerapan teknologi pertanian yang tepat. Implementasi teknologi dan inovasi pertanian menjadi upaya solutif untuk dapat mengatasi kendala dalam produksi tanaman pangan sehingga dapat menunjang ketahanan pangan di suatu daerah (Fitrianingsih & Arsal, 2023). Saat ini status ketahanan pangan di kabupaten Pangkep masih perlu ditingkatkan dari kategori *tahan* menjadi *sangat tahan* (Rorong *et al.*, 2024). Perbaikan dalam ketahanan pangan tersebut secara tidak langsung dapat berdampak positif terhadap masalah prevalensi stunting di wilayah ini yang pada tahun 2023 masih pada angka tertinggi ketiga yaitu 34,2%. Olehnya itu peningkatan produksi tanaman pangan perlu dioptimalkan melalui penerapan teknologi.

Soekartawi (2002) menyatakan bahwa penggunaan teknologi baik dalam bentuk alat produksi, maupun jenis input atau masukan produksi lainnya merupakan salah satu faktor yang dapat mendorong peningkatan hasil tanaman pangan. Penerapan teknologi produksi padi sangat penting dalam meningkatkan kualitas hasil panen, selain itu dapat menurunkan biaya produksi sehingga berdampak positif pada peningkatan pendapatan petani (Mahmud, 2017). Menurut Siregar (2023) salah satu teknologi pertanian yang terbukti efektif meningkatkan produktivitas tanaman padi adalah penggunaan varietas unggul yang memiliki karakteristik daya adaptasi yang baik terhadap kondisi lingkungan, resistensi terhadap penyakit, dan potensi hasil panen yang tinggi. Selain itu perlu pula ditunjang dengan dukungan sarana sistem irigasi yang efisien dan penggunaan pupuk dan pestisida yang tepat serta penggunaan alat dan mesin pertanian yang efisien sehingga dapat mempercepat proses produksi, mengurangi tenaga kerja, dan meningkatkan efisiensi operasional.

Penggunaan teknologi alat pertanian diharapkan mampu meningkatkan produktifitas dan efisiensi dalam proses produksi usaha pertanian, namun hasil penelitian yang dilakukan Rusydi dan Rusli (2022) menunjukkan bahwa variabel produksi yang berpengaruh positif dan signifikan terhadap peningkatan hasil padi adalah luas lahan, sedangkan faktor teknologi hanya berpengaruh dalam efisiensi proses produksi yang berdampak secara langsung terhadap pendapatan petani. Penelitian penggunaan teknologi pertanian juga dilaporkan oleh Apriani *et al.* (2018) bahwa penerapan komponen teknologi PTT (Pengelolaan Tanaman Terpadu) padi di Kabupaten Bogor yang paling tinggi adalah penggunaan pola tanam anjuran (98,5 %) sedangkan yang terendah (27 %) adalah penggunaan pupuk organik atau pupuk kandang.

Saat ini penerapan teknologi produksi di kabupaten Pangkep masih terus digalakkan untuk mencapai kemandirian pangan, namun kajian mengenai dampak teknologi pertanian hingga kini masih terbatas. Penelitian yang dilakukan oleh Mustaqim *et al.* (2022) mengamati pengaruh faktor variabel biaya input usahatani terhadap tingkat produksi dan pendapatan petani di Minasa tene Pangkep, namun tidak merinci variabel input tersebut secara spesifik. Oleh karena itu penelitian dilakukan untuk mengetahui karakteristik sumber daya petani (luas lahan, status kepemilikan dan jenis komoditas tanaman pangan) serta menganalisis penerapan penggunaan teknologi (pola tanam, luas lahan, mekanisasi, penggunaan pupuk dan pestisida) dalam sistem budidaya tanaman pangan yang dapat mendorong peningkatan produksi serta pendapatan usahatani masyarakat di Kabupaten Pangkep.

## **BAHAN DAN METODE**

Penelitian ini dilaksanakan di Desa Kanaungan dan Desa Bara Batu Kecamatan Labakkang Kabupaten Pangkajene Kepulauan, pada Agustus hingga Desember 2024. Lokasi penelitian ini dipilih secara *purposive* dengan pertimbangan kedua desa tersebut merupakan daerah yang sebagian besar masyarakatnya bekerja di bidang usahatani tanaman pangan padi sawah dan tanaman pangan lainnya.

Metode pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan melalui observasi dan wawancara. Observasi dilakukan sebelum proses wawancara untuk mengidentifikasi sebaran responden pada wilayah penelitian. Selanjutnya wawancara dilakukan secara langsung menggunakan daftar pertanyaan terstruktur (kuesioner) kepada responden yang meliputi keadaan umum status kepemilikan lahan serta luasnya serta jenis komoditas tanaman pangan, penggunaan teknologi pertanian, jumlah produksi dan

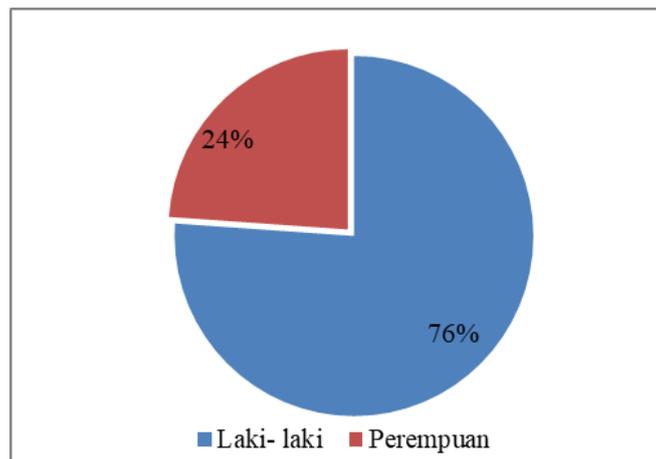
Tingkat kepuasan petani terhadap hasil usaha tani tanaman pangan. Data yang diperoleh akan ditabulasi dan diuraikan secara deskriptif.

Analisis regresi digunakan untuk menunjukkan hubungan variabel bebas (X) meliputi faktor produksi (luas lahan) dan penerapan beberapa teknologi budidaya yaitu pola tanam, penggunaan alsintan, pupuk serta pestisida, secara linier terhadap produksi usaha tani tanaman pangan sebagai variabel dependen (Y).

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### A. Karakteristik Responden

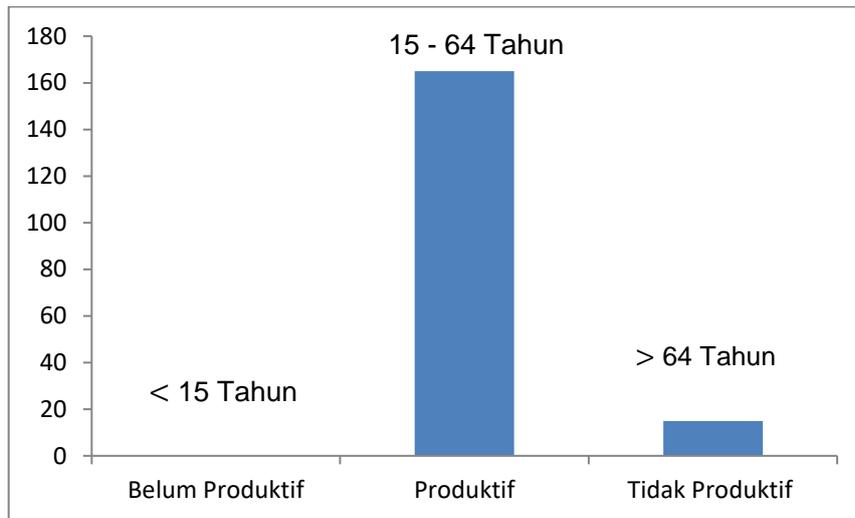
Distribusi responden berdasarkan gender, rentang usia, dan tingkat pendidikan digambarkan dalam bentuk diagram (Gambar 1, 2, dan 3). Berdasarkan data yang diperoleh diketahui bahwa responden di daerah penelitian didominasi oleh gender pria dan sebagian besar tergolong dalam usia yang produktif yaitu kelompok usia 15 - 64 tahun dengan presentase 91,67% dan selebihnya merupakan petani yang sudah tidak produktif (> 64 tahun) sebesar 15%.



Gambar 1. Persentase Jumlah Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

Hal ini sesuai dengan keadaan umum di Desa Kanaungan dan Desa Bara batu yang sebagian besar penduduknya termasuk dalam usia produktif. Usia petani merupakan salah satu faktor yang sangat berpengaruh terhadap kemampuan kerja petani. Petani dengan usia yang masih produktif tentu saja akan bekerja

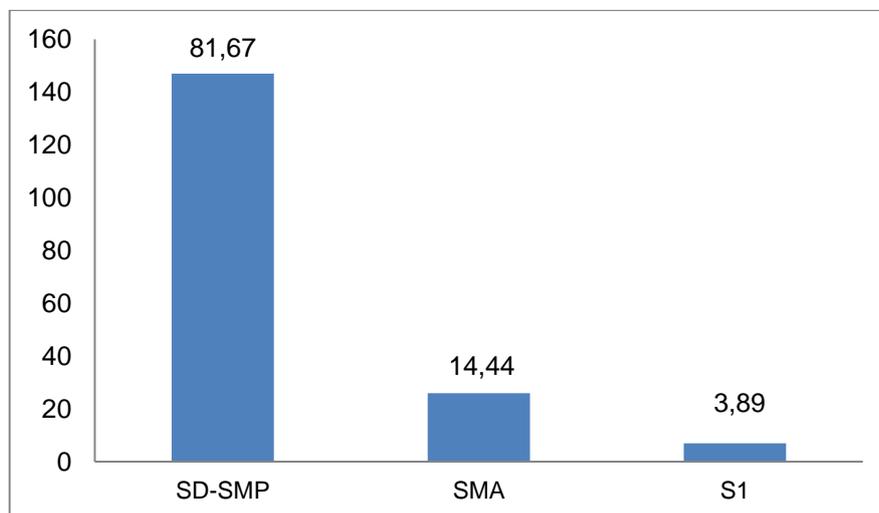
lebih baik dari pada petani dengan usia yang sudah tidak produktif lagi. Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Eliyatiningasih & Mayasari, 2019) bahwa usia mempengaruhi kemampuan fisik petani dalam melakukan kegiatan usaha tani.



Gambar 2. Sebaran petani responden berdasarkan kategori umur petani

Tingkat pendidikan terbanyak petani responden hingga pendidikan dasar (SD-SMP) (81,67%) sedangkan petani yang mengenyam Pendidikan hingga sekolah menengah tingkat atas hanya berkisar 14,44%

dan sangat sedikit yang berpendidikan sekolah tinggi (sarjana) yaitu 3,89% saja. Hal ini menunjukkan bahwa sumberdaya manusia petani di Desa Knaungan dan Desa bara batu tergolong rendah.



Gambar 3 Sebaran petani responden berdasarkan tingkat pendidikan petani

Tingkat pendidikan memiliki pengaruh positif yang kuat dengan pemahaman dan kemampuan pengelolaan petani dalam mengelola usaha tani. Pendidikan merupakan faktor yang sangat menentukan pola pikir petani dalam mengelola usahatani utamanya dalam pemilihan jenis komoditas dan penggunaan teknologi serta inovasi dalam

teknis budidaya untuk memperoleh produksi yang optimal (Yuliarso, 2006). Semakin tinggi tingkat pendidikan petani diharapkan semakin tanggap dalam mengatasi permasalahan usaha tani yang dikelola dan kemampuan adopsi inovasi teknologi semakin baik. Sehingga secara tidak langsung tingkat

pendidikan menjadi salah satu faktor untuk mendapatkan produksi yang maksimal.

### B. Karakteristik Sumber Daya Petani

Luas lahan usaha tani bervariasi dari yang terendah yaitu 15 are (0.15 ha) hingga

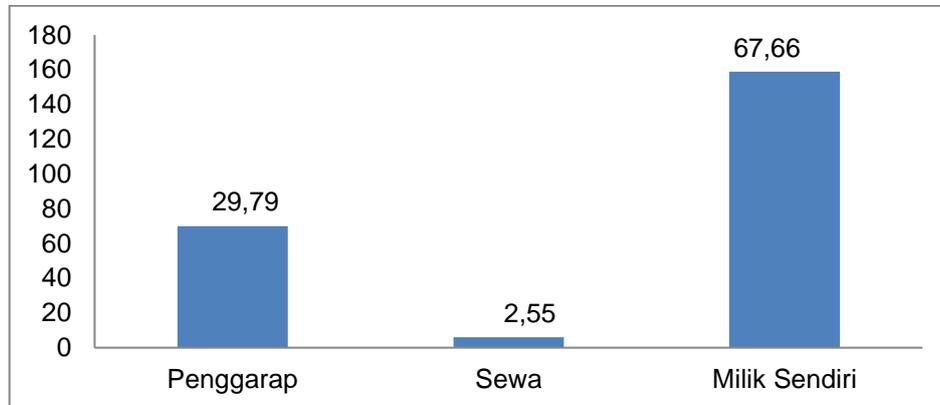
yang paling luas mencapai 2 ha. Distribusi luas lahan usaha tani dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 1 Luas lahan usaha tani di Desa Kanaungan Dan Desa Barabatu

No	Rentang Luas Lahan (ha)	Jumlah	%
1	0 - 1	53	29,44
2	1,01 - 2	127	70,56
3	>2	0	0

Berdasarkan data pada tabel 1 dapat dilihat bahwa luas lahan usaha tani didominasi pada rentang 1,01 – 2 ha sebesar 70,56% dan 29,44% dengan luas lahan 0-1 ha. Sehingga dapat disimpulkan bahwa luas lahan yang dimiliki petani masih tergolong kecil, padahal salah satu faktor yang sangat penting dalam

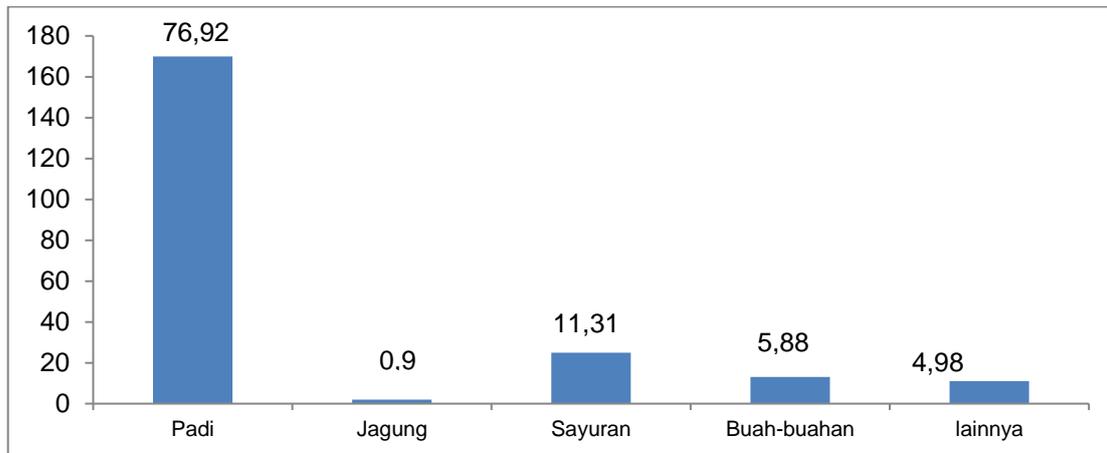
proses produksi adalah luas dan kondisi lahan pertanian (Rusydi, 2019). Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Andrias *et al.*, 2017) bahwa luas lahan berpengaruh positif terhadap produksi dan pendapatan usaha tani dengan koefisien sebesar 0,99.



Gambar 4. Persentase Status kepemilikan lahan petani

Data status kepemilikan petani ditunjukkan pada gambar 4, hasil pengklasifikasian status penguasaan lahan menunjukkan bahwa 67,66% milik sendiri, 29,79% penggarap dan 2,55% status sewa. Status kepemilikan atau penguasaan lahan pertanian yang berbeda akan menentukan tingkat produktivitas dan pendapatan yang berbeda. Status kepemilikan lahan berpengaruh terhadap rata-rata pendapatan yang diterima oleh petani (Manatar *et al.*,

2017). Dalam sebuah penelitian yang dilakukan oleh (Novia & Satriani, 2020) diperoleh informasi bahwa petani dengan status kepemilikan atau penguasaan lahan sewa memperoleh rata-rata pendapatan yang tinggi. Fakta serupa yang terjadi di Kabupaten Pangkep, hal ini disebabkan karena petani yang bukan pemilik lahan (penggarap atau sewa) cenderung lebih intensif dalam usaha tani dibandingkan dengan pemilik lahan.



Gambar 5. Jenis Komoditas Usahatani Responden

Gambar 5 menunjukkan bahwa jenis komoditas tanaman pangan, usahatani budidaya padi masih mendominasi sebesar 76.92%, diikuti sayuran (11.31%), buah-buahan (5.88%), jagung (0.9%) dan komoditas lainnya (4.98%).

### C. Analisis Penerapan Teknologi Budidaya Tanaman Pangan Yang Mempengaruhi Produksi dan Pendapatan Petani

Sistem pola tanam adalah salah satu teknologi budidaya yang dapat dipilih utamanya untuk meminimalisir potensi kerugian akibat kegagalan pada satu jenis tanaman yang diusahakan, sehingga pemilihan pola tanam yang tepat dapat menentukan keberhasilan usahatani dan income yang diperoleh. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pola tanam masih minim diterapkan oleh petani yang dominan

melakukan sistem budidaya monokultur (93.33%) dibandingkan poly kultur. Menurut pendapat sebagian besar petani responden pola tanam monokultur lebih mudah dari segi teknis budidaya. Selain itu, jumlah produksi yang dihasilkan juga lebih besar jika memelihara hanya satu tanaman.

Berdasarkan hasil penelitian juga diperoleh bahwa semakin luas lahan petani responden maka semakin besar keinginan untuk memilih pola tanam monokultur. Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Alfajriandi *et al.*, 2017) bahwa salah satu faktor yang mempengaruhi petani dalam memilih pola tanam monokultur adalah luas lahan yang dimiliki oleh petani. Deskripsi penerapan teknologi budidaya tanaman pangan di Desa Kanaungan dan Desa Bara Batu Kabupaten Pangkep dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 2. Gambaran Penerapan Teknologi Budidaya Tanaman Pangan

Teknologi Budidaya Tanaman Pangan	Satuan	Jumlah	%
<b>Sistem Pola Tanam</b>			
Budidaya Monokultur	Orang	168	93,33
Budidaya Poly kultur	Orang	12	6,67
Jumlah	Orang	180	100
<b>Penggunaan Alsintan</b>			
Menggunakan	Orang	178	98,89
Tidak Menggunakan	Orang	2	1,11
Jumlah	Orang	180	100
<b>Penggunaan Pupuk</b>			

Pupuk Kimia	Orang	173	96,11
Pupuk Organik	Orang	7	3,89
Jumlah	Orang	180	100
Penggunaan pestisida			
Kimia	Orang	173	96,11
Nabati	Orang	7	3,89
Jumlah	Orang	180	100

Mekanisasi dalam budidaya pertanian dapat memacu peningkatan produksi melalui teknis budidaya yang lebih efisien dan praktis. Hasil penelitian menunjukkan penggunaan alat mesin pengolahan tanah sudah umum digunakan oleh masyarakat tani. Sebesar 98,89% petani responden yang menggunakan alsintan. Berdasarkan hasil wawancara dengan petani di Desa Kanaungan dan Desa Bara Batu mengenai biaya pertanian dan hasil produksi melalui penggunaan alsintan, diperoleh informasi bahwa biaya produksi relative lebih rendah dibandingkan dengan metode konvensional dan hasil produksi yang diperoleh relatif lebih tinggi. Selain itu, penggunaan alsintan juga efisien dalam meminimalkan risiko kehilangan hasil tanam dan meminimalkan penggunaan tenaga kerja (Indrayanti *et al.*, 2024).

Penggunaan pupuk masih dominan menggunakan pupuk kimia yang ketersediaannya masih tergantung dari subsidi pemerintah daerah. Hal ini dapat menjadi faktor pembatas produksi bila kesediaan pupuk tidak sinkron dengan fase pertumbuhan tanaman bila terjadi kelangkaan pupuk. Pupuk kimia yang banyak dipake petani di Kabupaten pangkep adalah pupuk Urea dan NPK. Menurut pendapat petani pupuk kimia mengandung kadar hara yang tinggi sehingga dibutuhkan lebih sedikit dari pada penggunaan pupuk organik. Meskipun demikian pupuk kimia memiliki dampak negatif

jika tidak dipergunakan secara bijaksana seperti tanah mengeras, sirkulasi air dan udara berkurang, pencemaran air dan memicu gangguan kesehatan (Widowati *et al.*, 2021). Selain itu, kelangkaan pupuk kimia selama beberapa tahun terakhir menjadi kendala bagi Petani. Sehingga penggunaan pupuk organik penting dalam budidaya pertanian dan diperlukan pelatihan pembuatan pupuk organik bagi para petani.

Hama penyakit merupakan faktor yang dapat menurunkan Tingkat produksi mulai dari taraf kehilangan hasil yang rendah, sedang hingga tinggi. Oleh karena itu pengendalian hama penyakit menjadi Faktor yang menentukan keberhasilan suatu usahatani. Hasil penelitian ini mengkonfirmasi masih tingginya ketergantungan petani pada pestisida kimiawi (96%) sedangkan biopestisida di wilayah penelitian belum memasyarakat.

Untuk menguji beberapa teknologi budidaya tersebut yang telah diterapkan petani dan mempengaruhi hasil usahatani tanaman pangan di Kabupaten Pangkep digunakan analisis regresi linier berganda, dimana yang menjadi variabel bebas (independent) adalah lusa lahan (X1), pola tanam (X2), alsintan (X3), pupuk (X4), dan petisida (X5). Sedangkan yang menjadi variabel terikat (dependent) adalah produksi tanaman pangan (Y). Hasil analisis regresi berganda disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Analisis Regresi Teknologi Budidaya terhadap Produksi Tanaman Pangan

Variabel	Tanda Harapan	Koefisien Regresi	Standar Error	t-hitung	Prob.	Signifikan
C	+/-	0,968	0,465	2,080	0,039	*
X1	+	0,227	0,043	5,283	0,000	
X2	+	-0,166	0,226	-0,734	0,464	ns
X3	+	0,275	0,383	0,718	0,474	ns
X4	+	0,078	0,584	0,133	0,894	ns
X5	+	-0,078	0,583	-0,133	0,894	ns
R		0,389				
R-squared (R <sup>2</sup> )		0,151				
S.E of regression		0,539				
F.statistik		6,163*				

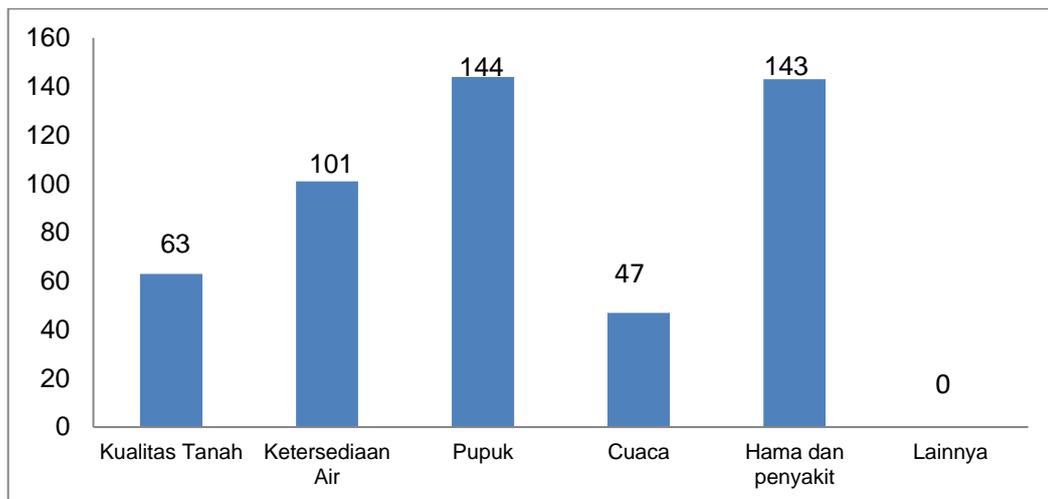
Keterangan: \* : Signifikan pada tingkat kepercayaan 95%

Ns : tidak signifikan

Berdasarkan hasil analisis (Tabel 3) diketahui Koefisien Determinasi (R<sup>2</sup>) sebesar 0,151 menunjukkan kontribusi faktor luas lahan, sistem pola tanam, penggunaan alsintan, penggunaan pupuk dan penggunaan pestisida terhadap jumlah produksi sebesar 15,1 %, sedangkan 84,9% dipengaruhi oleh faktor lainnya. Diantara kelima variabel hanya faktor luas lahan yang secara langsung berpengaruh nyata terhadap jumlah produksi ( $0,00 < 0,05$ ), namun secara simultan semua faktor baik luas lahan dan variabel teknologi (pola tanam, penggunaan alsintan, penggunaan pupuk dan pestisida) semuanya berpengaruh nyata terhadap jumlah produksi ( $0,00 < 0,05$ ). Koefisien regresi luas lahan, penggunaan alsintan dan pupuk bertanda positif, hal ini berarti setiap penambahan faktor-faktor produksi tersebut akan menaikkan produksi usahatani tanaman pangan.

#### D. Persepsi Petani Responden Terhadap Faktor Penting Tanaman Budidaya

Hasil penelitian menunjukkan bahwa 144 orang petani mengkonfirmasi bahwa faktor utama yang mempengaruhi pertumbuhan tanaman adalah pupuk dan 143 menjawab hama tanaman. Tidak sinkronnya ketersediaan pupuk dengan fase pertumbuhan tanaman akan membatasi produksi. Selain itu, Serangan hama seperti penggerek batang, wereng, ulat batang, kutu putih, keong, tikus, walang sangit dan lain-lain memiliki pengaruh langsung dan tidak langsung terhadap tanaman dan mengakibatkan penurunan hasil panen. Dalam sebuah penelitian oleh (Salim & Ali, 2019) serangan hama walang sangit menyebabkan penurunan produksi tanaman padi.



Gambar 9 Sebaran Persepsi Petani terhadap Faktor penting tanaman Budidaya

Selanjutnya 101 petani responden mengkonfirmasi bahwa ketersediaan air juga merupakan faktor yang mempengaruhi pertumbuhan tanaman. Menyusul kualitas tanah dan cuaca. Air berperan menjaga suhu tanaman, respirasi, proses fotosintesis, dan media untuk reaksi-reaksi biokimia sehingga ketersediaan air sangat mempengaruhi laju pertumbuhan dan produksi padi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa padi yang selalu digenangi air dengan kedalaman 10 cm memiliki laju pertumbuhan yang baik (Rusmawan *et al.*, 2018). Untuk itu, penting untuk menjaga ketersediaan air dengan memperbanyak penggunaan bahan organik dan pengefektifan penggunaan air, salah

satunya melalui pembuatan jebakan-jebakan air.

Faktor cuaca juga menjadi faktor yang mempengaruhi pertumbuhan tanaman. Kabupaten pangkep merupakan kawasan yang rawan banjir. Intensitas curah hujan yang tinggi pada musim tanam tidak jarang mengakibatkan banjir, sehingga menyebabkan rusaknya tanaman pertanian dan mengakibatkan penurunan produksi.

#### E. Produksi dan Tingkat Kepuasan terhadap Hasil Usaha Tani

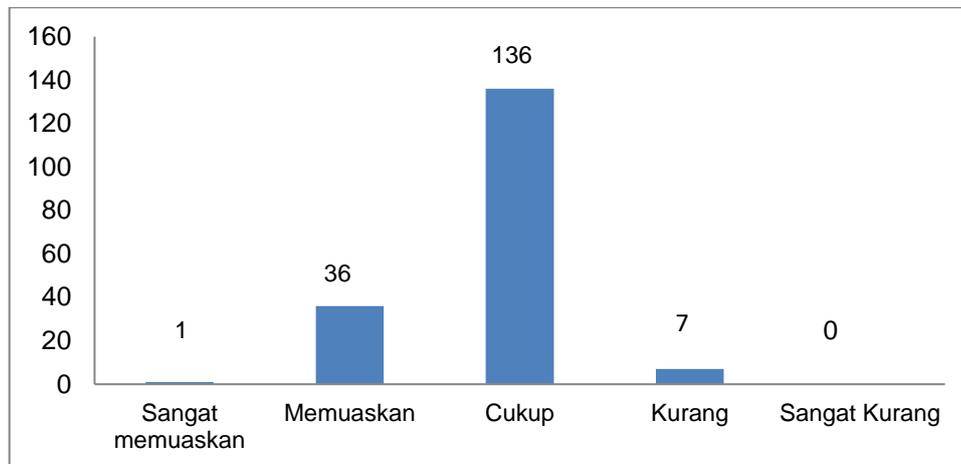
Deskripsi produksi hasil panen yang dicapai oleh petani responden di Desa Kanaungan dan Desa Bara batu Kabupaten Pangkep dapat dilihat pada tabel 3 berikut:

Tabel 3. Produksi Hasil Panen yang dicapai Petani Responden dalam satu periode.

No	Rentang Hasil Panen (kg)	Jumlah	Persentase (%)
1	0 - 5000	148	82,22
2	5001 - 10000	23	12,78
3	10001 - 15000	7	3,89
4	>15000	2	1,11

Hasil penelitian menunjukkan bahwa 82,22% petani responden memperoleh hasil panen maksimal 5.000 kg, 12,78% pada rentang 5.001 – 10.000 kg, 3, 89% pada

rentang 10.001 – 15.000 kg dan masih 1,11% dengan hasil panen lebih bsar dari 15.000 kg. Tingkat kepuasan petani terhadap hasil produksinya digambarkan pada Gambar 10.



Gambar 10. Sebaran Tingkat Kepuasan Petani Responden terhadap Produksi Usahatannya

Pencapaian hasil produksi yang dirasakan oleh petani dominan masih berada pada tingkat cukup puas (75.56%) yang mengindikasikan petani masih mengharapkan tingkat produksi yang lebih tinggi agar dapat meningkatkan pendapatan dan kesejahteraannya. Sistem pemasaran yang masih relatif panjang (90.43% melalui pedagang pengepul) menuntut perlunya peningkatan aktifitas kelembagaan masyarakat petani sehingga dapat menunjang penguatan modal usaha sebagai salah satu faktor penentu keberlangsungan sistem usahatani khususnya pada lingkup komoditas tanaman pangan.

## KESIMPULAN

Masyarakat dengan usia produktif mendominasi pelaku usaha tani (91.67%) tanaman pangan di Kabupaten Pangkep namun sebagian besar memiliki latar belakang pendidikan dasar hingga menengah pertama, menjadi salah satu faktor pembatas penerapan inovasi teknologi budidaya.

Analisis regresi menunjukkan faktor luas lahan secara langsung berpengaruh nyata terhadap jumlah produksi, namun secara simultan semua faktor baik luas lahan dan beberapa variabel penerapan teknologi meliputi pola tanam, penggunaan alsintan,

penggunaan pupuk dan pestisida berpengaruh nyata terhadap jumlah produksi. Berdasarkan nilai koefisien regresi diketahui setiap penambahan nilai variabel luas lahan, penggunaan alsintan dan pupuk akan menaikkan produksi usahatani tanaman pangan.

Hasil produksi yang umumnya mencapai 5 ton per musim tanam (82.22%) belum menjadikan masyarakat merasa puas dan masih mengharapkan hasil panen dapat ditingkatkan lagi.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Terimakasih disampaikan kepada Direktorat Jenderal Pendidikan Vokasi, Kementerian Pendidikan Tinggi Sains dan Teknologi atas dukungan pembiayaan melalui Program Dana Padanan Vokasi Skema B Matching Fund Kedaireka tahun 2024.

## DAFTAR PUSTAKA

- Alfajriandi, Hamzah, F., & Hamzah, F. H. (2017). Karakteristik Petani Padi Peserta Program Upaya Khusus Padi Jagung Kedelai Upsus Pajale Di Desa Ranah Baru Kecamatan Kampar Kabupaten Kampar. *Teknologi Pertanian*, 4(1), 72–76.
- Andrias, A. A., Darusman, Y., & Rahman, M. (2017). Pengaruh Luas Lahan Terhadap

- Produksi dan Pendapatan Usahatani Padi Sawah. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Agroinfo Galuh*, 4(1), 521–529.
- Apriani, M., Rachmina, D., & Rifin A. 2018. Pengaruh Tingkat Penerapan Teknologi Pengelolaan Tanaman Terpadu (PPT) terhadap Efisiensi Teknis Usahatani Padi. *Jurnal Agribisnis Indonesia* 6(2, Desember 2018):121-132
- BPS, (2024). [Badan Pusat Statistik] (<https://www.bps.go.id>) diunduh Desember 2024.
- Eliyatiningsih, E., & Mayasari, F. (2019). Efisiensi Penggunaan Faktor Produksi pada Usahatani Cabai Merah di Kecamatan Wuluhan Kabupaten Jember. *Jurnal Agrica*, 12(1), 7. <https://doi.org/10.31289/agrica.v12i1.2192>
- Fitrianingsih & Aarsal, T. (2023). Penerapan Teknologi Pertanian Pada Pengelolaan Pertanian Sub Sektor Tanaman Pangan di Desa Karangtalun Kidul Banyumas. *Solidaritas* 12(1):17-32
- Mahfud, R. 2017. Penerapan teknologi produksi dalam usahatani padi sawah di desa kanjilo Kecamatan barombong kabupaten gowa. Skripsi. Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Makassar.pp110
- Manatar, M. P., Laoh, E. H., & Mandei, J. R. (2017). Pengaruh Status Penguasaan Lahan Terhadap Pendapatan Petani Padi Di Desa Tumani, Kecamatan Maesaan, Kabupaten Minahasa Selatan. *Agri-Sosioekonomi*, 13(1), 55. <https://doi.org/10.35791/agrsosek.13.1.2017.14920>
- Mustaqim, A.Z., Pata, A.A., Sadat, M.A. 2022. Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Pendapatan Petani Padi Sawah Irigasi Di Kelurahan Biraeng Kecamatan Minasatene Kabupaten Pangkep. *Jurnal Agribis* 10(2):186-193
- Novia, R. A., & Satriani, R. (2020). Pengaruh Status Penguasaan Lahan Terhadap Produksi Padi Sawah Tadah Hujan Di Kabupaten Banyumas. *Jurnal Agrica*, 13(1), 24–34. <https://doi.org/10.31289/agrica.v13i1.3318>
- Nurrachman, Jayaputra, Fauzi, T., & Taufik, L. (2020). Penerapan teknologi budidaya untuk meningkatkan Produktivitas lahan dan kesinambungan suplai Produk hortikultura Prosiding PEPADU Seminar Nasional Pengabdian kepada Masyarakat LPPM Universitas Mataram, Vol. 2:6 8-71
- Pembangunan, P., Yogyakarta, P., Yogyakarta, D. I., Prayoga, A., Pembangunan, P., Yogyakarta, P., & Yogyakarta, D. I. (2024). Penggunaan Alsintan Pada Pertanian Modern Dalam Usahatani Padi Sawah Untuk Mendukung Ketahanan Pangan Di Kabupaten Tangerang. 30(2), 258–274.
- Rorong, F., Tumewu, P. & Pamandungan, Y. (2024). Kajian Penerapan Teknologi Budidaya Tanaman Dan Produktivitas Padi Sawah (*Oryza sativa* L.) Di Kecamatan Dumoga. *Agri-SosioEkonomi Unsrat*, 20 (1) :13–22
- Rusmawan, D., Ahmadi, & Muzammil. (2018). Pengaruh Ketersediaan Air terhadap Produksi Padi Sawah. *Seminar Nasional Hari Air Sedunia*, 1(1), 208–214.
- Rusydi, B.U. & Rusli, M, 2022. Pemanfaatan Teknologi Pertanian dan Pengaruhnya terhadap Pendapatan Petani. *ICOR: Journal of Regional Economics* 1(1):42-52
- Salim, & Ali, S. (2019). Tingkat Serangan Walang Sangit (*Leptocorisa Acuta* Thunb.) pada Padi Gogo di Kecamatan Pitu Riase, Kabupaten Sidenreng Rappang. *Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Sulawesi Selatan*, 2(2021), 502–507.
- Siregar, M. A. R. (2023). Peningkatan Produktivitas Tanaman Padi melalui Penerapan Teknologi Pertanian Terkini. *Jurnal Padi*, 22(1), 33-40.
- Soekartawi. 2002. Prinsip Dasar Ekonomi Pertanian. PT Raja Grafindo Persada. Jakarta.
- Sukmayanto, M., Hasanuddin, T., & Listiana, I. (2022). Analisis Produksi dan Pendapatan Usahatani Padi di Kabupaten Lampung Tengah. *Jurnal Ekonomi Pertanian dan Agribisnis* 6(2):625-634

- Widowati, L. R., Hartatik, W., Setyorini, D., & Yani Trisnawati. (2021). Pupuk Organik Dibuatnya Mudah, Hasil Tanam Melimpah. Pusat Perpustakaan Dan Penyebaran Teknologi Pertanian, 56.
- Yuliarso, M.Z. (2006). Pengambilan Keputusan dalam Berusahatani Sayuran di Desa Sumber Urip Kecamatan Selupu Rejang Kabupaten Rejang Lebong, *Agrisep* 4(1):1-6.