



## Evaluasi Rantai Pasok Agroindustri Ubi Kayu di Maluku Tenggara

Siti Widiati<sup>1</sup>, Muhammad Hikam Adiguna<sup>2</sup>, Fitri Fadilah<sup>3</sup>, Ratna Sari<sup>4</sup>

<sup>1,2,3,4</sup>, Jurusan Agribisnis, Fakultas Pertanian, Universitas Sultan Ageng Tirtayasa

### Abstract

Received: 5 Juni 2024  
Revised: 18 Juni 2024  
Accepted: 30 Juni 2024

*Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi keberhasilan relatif rantai pasok agroindustri ubi kayu di Maluku Tenggara sebagai dukungan adopsi ubi kayu sebagai makanan pokok. Fokus utama penelitian mencakup ketersediaan pasokan ubi kayu, peran teknologi dalam meningkatkan efisiensi rantai pasok, dan daya saing rantai pasok ubi kayu di wilayah tersebut. Metode penelitian yang digunakan adalah kualitatif deskriptif dengan pendekatan studi kasus, memungkinkan investigasi mendalam terhadap rantai pasok agroindustri ubi kayu di Maluku Tenggara. Data dikumpulkan melalui studi literatur yang mendalam. Hasil penelitian diharapkan memberikan wawasan mendalam tentang keberhasilan relatif rantai pasok agroindustri ubi kayu, peran teknologi dalam meningkatkan efisiensi operasional, dan daya saing rantai pasok. Informasi ini diharapkan dapat menjadi dasar untuk pengembangan strategi yang lebih efektif dalam mendukung agroindustri ubi kayu di wilayah tersebut, sekaligus mengatasi berbagai tantangan yang mungkin muncul dalam perubahan pasar dan lingkungan. Keseluruhan, penelitian ini memberikan kontribusi penting dalam pemahaman dan pengembangan agroindustri ubi kayu sebagai faktor utama dalam pertumbuhan ekonomi pedesaan dan ketahanan pangan di Maluku Tenggara.*

**Keywords:** Rantai pasok, Agroindustri, Maluku Tenggara, Ubi Kayu

(\*)Corresponding Author: [sitiwidiati@untirta.ac.id](mailto:sitiwidiati@untirta.ac.id), [44412200147@untirta.ac.id](mailto:44412200147@untirta.ac.id), [444122042@untirta.ac.id](mailto:444122042@untirta.ac.id), [4441220009@untirta.ac.id](mailto:4441220009@untirta.ac.id)

**How to Cite:** Widiati, S., Adiguna, M., Fadilah, F., & Sari, R. (2024). Evaluasi Rantai Pasok Agroindustri Ubi Kayu di Maluku Tenggara. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 10(17), 732-747. <https://doi.org/10.5281/zenodo.13928493>

## PENDAHULUAN

### Latar Belakang

Pertanian memiliki peran utama dalam mengembangkan perekonomian, berfungsi sebagai pemasok bahan baku, pencipta lapangan kerja, penyedia bahan pangan, dan mendukung daya beli untuk produk dari sektor-sektor lain. Seiring pertumbuhan sektor ini, berbagai aspek pembangunan ekonomi secara keseluruhan diperkuat (Khairad, F., Noer., & Refdina 2020).

Aspek fundamental dari kehidupan manusia adalah asupan pangan, yang melibatkan pengkonsumsian makanan dan minuman untuk memperoleh energi yang mendukung aktivitas sehari-hari, mencegah timbulnya kelelahan, serta berperan dalam proses pertumbuhan, perbaikan sel, regulasi metabolisme, keseimbangan cairan, dan sistem pertahanan tubuh. Pentingnya memperhatikan kualitas konsumsi pangan menjadi krusial dalam mencapai pola makan yang optimal. Oleh karena itu, disarankan untuk mengonsumsi makanan dan minuman yang bersih, sehat, dan kaya nutrisi, termasuk karbohidrat, lemak, protein, vitamin, mineral, dan air. Untuk memastikan keseimbangan nutrisi yang optimal, di hindarilah penggunaan bahan-bahan yang berpotensi merugikan kesehatan tubuh (Nugraheni, Wiyatini, & Wiradona, 2018).

Pertanian tanaman pangan di Indonesia sebagian besar merupakan tanaman padi dan jenis umbi-umbian yang dikembangkan untuk menunjang ketahanan pangan berbasis komoditas lokal (Mirajiani, M., & Widi, S. W. 2022).

Singkong, atau dikenal sebagai ubi kayu, ternyata bukan tanaman asli Indonesia. Dalam bahasa Latin, tanaman ini disebut *Manihot Esculenta* dan pertama kali dikenal di Amerika Selatan sebelum dikembangkan lebih lanjut pada masa prasejarah. Singkong menjadi sumber daya alam dengan potensi besar yang dapat dikembangkan karena harganya yang terjangkau. Selain itu, singkong memiliki berbagai manfaat signifikan dalam pengolahan makanan dan kandungannya (Siregar, I. R. 2023).

Menurut informasi dari Badan Pusat Statistik (BPS) tahun 2018, Maluku Tenggara tercatat sebagai daerah di Provinsi Maluku yang mencetak produksi ubi kayu. Pencapaian ini mencerminkan kontribusi signifikan dalam sektor pertanian Maluku Tenggara terhadap hasil ubi kayu di wilayah tersebut. Luas lahan yang digunakan untuk bercocok tanam ubi kayu mencapai 600 hektar pada tahun tersebut, menghasilkan total produksi sekitar 4.800 ton dengan rata-rata produksi sekitar 436.36 kilogram per hektar. Ini menunjukkan bahwa pertanian ubi kayu memiliki potensi besar dalam mendukung perekonomian dan ketahanan pangan di Maluku Tenggara, serta memberikan kontribusi penting terhadap sektor pertanian di wilayah tersebut. Menurut jurnal *Supply Chain Management of Agro Industry of Cassava*, Maluku Tenggara merupakan salah satu daerah dimana ubi kayu memiliki tingkat prospek dan potensi yang tinggi dalam agroindustri. Selain itu, Maluku Tenggara juga mengadopsi ubi kayu dan olahannya sebagai makanan pokok.

Dengan merujuk pada konteks latar belakang yang telah dijelaskan, tujuan penelitian ini adalah untuk mengevaluasi tingkat keberhasilan rantai pasok agroindustri ubi kayu di Maluku Tenggara dalam mendukung penerimaan ubi kayu sebagai sumber makanan utama. Hal ini dapat diketahui dengan menganalisis sejauh mana rantai pasok tersebut dapat memenuhi kebutuhan pasokan ubi kayu di wilayah tersebut, dan apakah kualitas serta kuantitasnya sesuai dengan permintaan pasar. Fokus pada penelitian ini terkait dengan bagaimana peran teknologi dalam meningkatkan efisiensi dalam rantai pasok agroindustri ubi kayu, dan mencakup teknologi yang dapat diterapkan serta dampaknya terhadap peningkatan efisiensi operasional dalam rantai pasok tersebut. Selain itu penelitian juga difokuskan pada indikator-indikator kinerja kunci, seperti tingkat persediaan, waktu pengiriman, biaya, dan tingkat kepuasan pelanggan, dan mengevaluasi ketahanan rantai pasok terhadap perubahan pasar dan lingkungan yang mungkin terjadi. Hal ini penting untuk memahami sejauh mana rantai pasok ubi kayu di Maluku Tenggara dapat beradaptasi dengan tantangan yang ada dalam menghadapi dinamika ekonomi dan lingkungan yang terus berubah.

Berdasarkan pemaparan tersebut penelitian ini diharapkan dapat memberikan pengetahuan mendalam tentang pentingnya rantai pasok agroindustri ubi kayu dalam menunjang ketahanan pangan dan pengembangan sektor pertanian di Maluku Tenggara.

### **Rumusan Masalah**

1. Bagaimana keberhasilan relatif rantai pasok agroindustri ubi kayu di Maluku Tenggara dalam mendukung adopsi ubi kayu sebagai makanan pokok, mengingat tingkat prospek dan potensi yang tinggi dalam agroindustri tersebut?
2. Bagaimana peran teknologi dalam meningkatkan efisiensi dalam rantai pasok agroindustri ubi kayu?
3. Bagaimana daya saing rantai pasok ubi kayu dalam menghadapi perubahan pasar dan perubahan lingkungan?

### **Tujuan**

1. Untuk mengkaji Keberhasilan relatif rantai pasok agroindustri ubi kayu di Maluku Tenggara dalam mendukung adopsi ubi kayu sebagai makanan pokok, dengan menilai sejauh mana rantai pasok tersebut dapat memenuhi kebutuhan pasokan ubi kayu di wilayah tersebut dan apakah kualitas serta kuantitasnya sesuai dengan permintaan pasar.
2. Untuk memeriksa peran teknologi dalam meningkatkan efisiensi dalam rantai pasok agroindustri ubi kayu dengan fokus pada identifikasi teknologi yang dapat diterapkan dan dampaknya terhadap peningkatan efisiensi operasional dalam rantai pasok tersebut.
3. Untuk menilai daya saing rantai pasok ubi kayu di Maluku Tenggara dengan menggunakan indikator-indikator kinerja kunci, seperti tingkat persediaan, waktu pengiriman, biaya, dan tingkat kepuasan pelanggan, serta mengevaluasi ketahanan rantai pasok terhadap perubahan pasar dan perubahan lingkungan yang mungkin terjadi.

### **METODE**

#### **Jenis Penelitian (Kualitatif)**

Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif dengan pendekatan kualitatif yang luas dalam cakupannya, yang mencakup identifikasi serta pemahaman mendalam terhadap berbagai aspek kunci yang terkait dengan rantai pasok ubi kayu. Sesuai dengan pandangan Denzin & Lincoln (1994), penelitian kualitatif mengacu pada jenis penelitian yang berkonsentrasi pada interpretasi fenomena alamiah yang terjadi di dunia nyata. Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan berbagai metode yang bertujuan untuk menggali pemahaman mendalam terhadap fenomena yang menjadi fokus penelitian.

Erickson (1968) juga menggambarkan penelitian kualitatif sebagai upaya untuk merinci dan menjelaskan secara naratif kegiatan atau aktivitas yang melibatkan kehidupan individu atau kelompok tertentu. Dalam konteks ini, penelitian kualitatif berusaha untuk menggambarkan dunia sosial yang kompleks dengan cara yang lebih holistik dan mendalam.

Penelitian kualitatif membedakan diri dari penelitian berbasis statistik karena penelitian ini lebih menekankan pada pengumpulan data yang kemudian diinterpretasikan. Penelitian kualitatif sering digunakan untuk menganalisis terkait dengan masalah-masalah sosial dan manusia yang bersifat lintas disiplin ilmu, yang mengutamakan pendekatan naturalistik dan interpretatif dalam mengumpulkan data serta menganalisisnya. Penelitian ini dilakukan dengan pendekatan kualitatif, dengan melakukan pengumpulan data dalam konteks latar

alamiah dengan tujuan utama untuk menginterpretasikan fenomena yang terjadi, dengan instrumen dalam pengumpulan data dan lebih berfokus pada pemahaman makna fenomena dibandingkan mencari generalisasi.

Metode penelitian kualitatif digunakan untuk menjelaskan objek fenomena atau setting sosial yang berkaitan dengan rantai pasok ubi kayu di Maluku Tenggara. Seperti yang diungkapkan Albi dkk (2018), bahwa kesimpulan dari penelitian dengan pendekatan kualitatif didasarkan pada proses yang sistematis, teliti, dan penuh dedikasi, dengan tujuan atau hasil penelitian didasarkan pada fakta-fakta yang telah terungkap selama penelitian. Tujuan penelitian ini bukan sekadar untuk memperoleh data fakta atau membuktikan suatu argumen, melainkan untuk menggali dan mendokumentasikan berbagai fakta yang berkaitan dengan rantai pasok agroindustri ubi kayu di Maluku Tenggara. Data-data ini kemudian dianalisis dengan dan diintegrasikan menjadi kesimpulan yang memiliki makna signifikan.

### **Pendekatan Penelitian (Studi Kasus)**

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah studi kasus untuk mendapatkan pemahaman yang mendalam tentang rantai pasok agroindustri ubi kayu di Maluku Tenggara. Pendekatan ini memungkinkan peneliti untuk melakukan investigasi yang terperinci terkait operasional dan dinamika yang terkait dengan rantai pasok tersebut. Tujuan dari studi kasus ini adalah untuk memperoleh menganalisis bagaimana pola rantai pasok agroindustri ubi kayu yang ada di Maluku Tenggara.

Metode penelitian yang mendalam dan rinci, dikenal sebagai studi kasus, mencakup analisis intensif terhadap suatu peristiwa, program, atau aktivitas tertentu. Konsep studi kasus bersumber dari istilah "Case," yang didefinisikan sebagai representasi konkret dari suatu peristiwa, keadaan aktual, atau situasi tertentu, serta lingkungan atau kondisi spesifik yang terkait dengan individu atau objek tertentu, seperti yang dijabarkan dalam Kamus Oxford Advanced Learner's Dictionary of Current English (1989; 173). Dalam konteks metodologi ini, studi kasus melibatkan serangkaian aktivitas penelitian yang mendalam, bertujuan untuk memperoleh pemahaman yang lebih menyeluruh terkait suatu peristiwa, program, atau aktivitas. Penting untuk dicatat bahwa studi kasus umumnya difokuskan pada peristiwa yang tengah berlangsung atau aktual, bukan peristiwa yang sudah berlalu.

Dalam upaya untuk memahami fenomena dengan mendalam, Yin (1994: 21) menekankan pentingnya mengajukan pertanyaan "apa," "bagaimana," dan "mengapa" dalam konteks studi kasus. Pertanyaan "apa" bertujuan untuk mendapatkan pemahaman deskriptif, "bagaimana" digunakan untuk menjelaskan, dan "mengapa" untuk mengeksplorasi fenomena yang sedang diteliti. Yin menyoroti bahwa penggunaan pertanyaan "bagaimana" dan "mengapa" sangat relevan dalam upaya memahami fenomena secara mendalam.

Dalam konteks studi kasus, objek penelitian dianalisis secara rinci dan mendalam untuk memperoleh gambaran yang komprehensif. Data yang dikumpulkan dalam studi tersebut diintegrasikan sebagai satu kesatuan yang utuh. Oleh karena itu, studi kasus sering memiliki sifat eksploratif, dengan fokus pada karakteristik yang sangat spesifik dari objek penelitian. Untuk mendapatkan pemahaman yang lebih mendalam, metode pengumpulan data seperti wawancara

mendalam dan studi riwayat hidup subjek sering digunakan oleh peneliti studi kasus (Sumber: Yin, 1994).

Studi kasus bukan hanya tentang mengumpulkan informasi secara pasif, tetapi juga tentang memahami konteks dan dinamika yang mendasarinya. Penelitian ini akan memeriksa berbagai faktor yang mempengaruhi rantai pasok agroindustri ubi kayu di Maluku Tenggara, termasuk aspek sosial, ekonomi, dan lingkungan. Selain itu, peneliti akan mengidentifikasi tantangan dan peluang yang dihadapi dalam rantai pasok ini. Hal ini akan membantu dalam merancang solusi yang lebih efektif untuk meningkatkan kinerja rantai pasok agroindustri ubi kayu di wilayah tersebut.

Dalam analisis kualitatif, penelitian ini akan mendekati data dengan metode yang lebih deskriptif dan interpretatif. Analisis akan berfokus pada temuan dari wawancara mendalam dan observasi langsung terhadap objek penelitian, dengan tujuan untuk menggali wawasan yang lebih mendalam tentang faktor-faktor yang mempengaruhi rantai pasok ubi kayu di Maluku Tenggara. Selain itu, analisis studi literatur akan menjadi bagian integral dari penelitian ini. Dalam analisis studi literatur, peneliti akan mengevaluasi penelitian-penelitian sebelumnya yang relevan dengan topik ini, mengidentifikasi kerentanan dan peluang dalam rantai pasok, serta menyusun kerangka kerja yang kuat berdasarkan pengetahuan yang sudah ada.

Artinya, pendekatan studi kasus dengan analisis kualitatif dan analisis studi literatur akan memberikan wawasan yang mendalam tentang rantai pasok agroindustri ubi kayu di Maluku Tenggara. Penelitian ini akan menggunakan metode yang teliti dan rinci untuk memahami peristiwa ini dengan lebih baik, dengan fokus pada pertanyaan "apa," "bagaimana," dan "mengapa." Hasil dari studi ini akan memberikan kontribusi penting dalam pengembangan strategi yang lebih efektif untuk meningkatkan rantai pasok agroindustri ubi kayu di wilayah tersebut, dengan mempertimbangkan berbagai faktor yang mempengaruhinya.

#### **Pengumpulan Data (Studi Literatur)**

Aryana (2021), penelitian studi literatur adalah langkah awal yang penting untuk mendukung keberhasilan penelitian di lapangan. Pada tahap ini, peneliti melakukan pencarian dan pengumpulan referensi teori yang relevan dengan fokus penelitian. Referensi teori dari studi literatur ini menjadi dasar utama dalam merancang metodologi, menganalisis data, dan menafsirkan temuan.

Dalam penelitian ini, sumber data yang digunakan adalah artikel ilmiah dari jurnal nasional dan internasional yang diterbitkan pada tahun 2018. Analisis studi literatur mencakup pencarian informasi terkait rantai pasok agroindustri ubi kayu, efektivitas rantai pasok, dan isu-isu agroindustri di Maluku Tenggara. Selain itu, analisis studi literatur membantu mengidentifikasi gap pengetahuan dalam literatur yang sudah ada. Ini membantu merumuskan pertanyaan penelitian yang relevan dan menentukan metode penelitian yang sesuai. Analisis studi literatur juga membangun dasar untuk merancang kerangka konseptual dan metodologi penelitian. Kesimpulannya, penelitian studi literatur adalah langkah awal yang strategis dalam memahami dan mengatasi tantangan dalam rantai pasok agroindustri ubi kayu di Maluku Tenggara.

### **Analisis Data (Deskriptif)**

Sugiyono (2008:105), metode analisis deskriptif adalah suatu pendekatan penelitian yang melibatkan pengumpulan data yang sesuai dengan kenyataan, kemudian data tersebut diorganisir, diproses, dan dianalisis dengan tujuan memberikan gambaran komprehensif tentang suatu masalah yang sedang diteliti. Metode ini digunakan untuk mendapatkan pemahaman yang lebih dalam tentang fenomena yang diamati, dengan menggambarkan karakteristiknya secara rinci dan sistematis.

Pentingnya metode analisis deskriptif adalah untuk memfasilitasi pemahaman yang lebih baik tentang suatu masalah atau topik tertentu, sehingga peneliti dapat menyajikan data dengan jelas dan objektif. Dengan menghindari penafsiran berlebihan atau asumsi yang tidak didasarkan pada bukti konkret, metode ini membantu menjaga keakuratan dan keobjektifan dalam penelitian.

Metode analisis deskriptif adalah alat yang berguna dalam penelitian untuk memberikan gambaran yang komprehensif dan faktual tentang suatu masalah atau fenomena, tanpa adanya usaha untuk mengubah atau memanipulasi data. Ini memastikan bahwa hasil penelitian bersifat transparan dan dapat dipertanggungjawabkan, yang merupakan prinsip dasar dalam penelitian ilmiah.

Dalam mengaplikasikan metode analisis deskriptif, peneliti perlu memastikan bahwa semua data yang dikumpulkan relevan dengan masalah yang diteliti, dan bahwa analisis yang dilakukan berfokus pada memberikan gambaran yang akurat tentang fenomena yang diamati. Hal ini penting untuk menghasilkan hasil penelitian yang valid dan dapat dipercaya. Oleh karena itu, metode analisis deskriptif merupakan salah satu pendekatan yang paling umum digunakan dalam penelitian ilmiah karena kemampuannya untuk memberikan gambaran yang jelas dan objektif tentang realitas yang diamati.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **Keberhasilan Relatif Rantai Pasok Agroindustri Ubi Kayu di Maluku Tenggara**

Keberhasilan relatif rantai pasok agroindustri ubi kayu di Maluku Tenggara memiliki relevansi yang besar dalam konteks pengembangan sektor pertanian dan agroindustri di wilayah tersebut. Dalam sub bagian ini, kita akan membahas evaluasi ketersediaan pasokan ubi kayu di Maluku Tenggara.

#### **Evaluasi Ketersediaan Pasokan Ubi Kayu**

Pada tahun 2018, produksi ubi kayu mencapai total sebesar 4.800 ton. Kecamatan Kei Kecil Timur mencatatkan produksi terbesar, mencapai 828 ton, sementara Kecamatan Kei Besar Utara Timur mencapai produksi paling rendah, hanya sekitar 132 ton. Informasi yang lebih rinci mengenai luas lahan yang digunakan, luas panen, dan produksi ubi kayu dapat ditemukan dalam Tabel 1.

Tabel 1. Luas Areal, Luas Panen dan Produksi Ubi Kayu Menurut Kecamatan di Kabupaten Maluku Tenggara Tahun 2018

Tahun	Komoditas				Total (ton)
	Padi ladang (ton)	Jagung (ton)	Ubi kayu (ton)	Ubi ubian (ton)	
2000	3,00	28,50	1.170,00	309,15	1.510,65

2001	3,60	28,50	1.260,00	352,35	1.644,45
2002	6,00	294,00	3.146,40	155,25	3.601,65
2003	109,20	763,50	10.972,80	715,50	12.561,00
2004	161,40	900,00	10.972,80	760,50	12.794,70
2005	142,80	1.023,00	11.016,00	765,00	12.946,80

Sumber: BPS Kabupaten Maluku Tenggara 2018

Perbedaan dalam produksi ubi kayu Maluku Tenggara menunjukkan variasi yang signifikan dalam produktivitas dan potensi pertumbuhan antar wilayah. Kecamatan Kei Kecil Timur memiliki potensi untuk meningkatkan produksi ubi kayu lebih lanjut, sementara Kecamatan Kei Besar Utara Timur mungkin memerlukan perhatian khusus dalam upaya peningkatan produksi pertanian.

### **Peran Teknologi dalam Meningkatkan Efisiensi Rantai Pasok Agroindustri Ubi Kayu**

Penelitian ini berfokus pada peran teknologi dalam meningkatkan efisiensi dalam rantai pasok agroindustri ubi kayu di wilayah Maluku Tenggara. Pada bagian ini, akan dibahas hasil temuan terkait dengan pengidentifikasian teknologi yang digunakan, dampak yang ditimbulkan oleh teknologi tersebut terhadap efisiensi, dan konsekuensi dari penerapan teknologi dalam rangkaian pasok tersebut.

#### **Identifikasi Teknologi yang Diterapkan**

Penelitian ini mengulas teknologi yang memegang peran utama dalam meningkatkan efisiensi dan produktivitas dalam rantai pasok agroindustri ubi kayu. Teknologi terpenting yang digunakan adalah teknologi pemrosesan modern. Pada awalnya, masyarakat tidak mengadopsi teknologi modern ini, tetapi seiring perkembangan teknologi dan ilmu pengetahuan, adopsi teknologi semakin meluas dalam kegiatan produksi. Teknologi ini mencakup pemanfaatan mesin otomatis dan metode pemrosesan ubi kayu yang canggih. Kelebihan dari teknologi pemrosesan modern adalah kemampuannya dalam menjaga kualitas produk ubi kayu secara konsisten. Selain itu, pemangku kepentingan di lokasi penelitian juga mendapatkan bantuan berupa peralatan dan pelatihan, yang secara signifikan meningkatkan kemahiran mereka dalam menggunakan teknologi ini.

Teknologi pengawetan juga merupakan komponen kunci dalam rantai pasok ini. Penggunaan teknologi pengawetan, seperti penyimpanan dalam atmosfer terkendali dan pengemasan vakum, telah membantu memperpanjang masa simpan produk ubi kayu secara signifikan. Dengan masa simpan yang lebih lama, distribusi produk menjadi lebih efisien, mengurangi resiko pembusukan, dan memaksimalkan potensi pasar.

Teknologi informasi berperan penting dalam koordinasi dan manajemen rantai pasok. Sistem pemantauan inventaris yang canggih dan perangkat lunak manajemen rantai pasok memberikan transparansi yang lebih besar atas persediaan produk ubi kayu. Ini memungkinkan para pemangku kepentingan untuk mengambil keputusan yang lebih tepat waktu dan efisien dalam rantai pasok, menghindari ketidakseimbangan persediaan yang dapat mengganggu kelancaran proses.

Dengan demikian, identifikasi teknologi yang telah diterapkan dalam penelitian ini menggambarkan bagaimana teknologi pemrosesan modern, teknologi pengawetan, dan teknologi informasi memainkan peran utama dalam meningkatkan efisiensi dan produktivitas dalam rantai pasok agroindustri ubi kayu. Teknologi-teknologi ini telah membantu memperbaiki kualitas produk, memperpanjang masa simpan, dan meningkatkan manajemen rantai pasok secara keseluruhan.

### **Dampak Teknologi terhadap Efisiensi**

Dampak penggunaan teknologi dalam rantai pasok agroindustri ubi kayu terhadap efisiensi sangat signifikan. Dengan adopsi teknologi pemrosesan modern, waktu yang dibutuhkan untuk mengolah ubi kayu menjadi produk siap jual berkurang secara dramatis. Ini dapat mengurangi resiko pembusukan karena mengurangi waktu penanganan ubi kayu. Selain itu, penggunaan teknologi pemrosesan yang lebih canggih juga meningkatkan kualitas produk secara konsisten.

Teknologi pengawetan juga berperan penting dalam meningkatkan efisiensi rantai pasok ubi kayu. Dengan menerapkan teknologi ini, produk ubi kayu dapat memiliki masa simpan yang lebih panjang. Ini memberikan keuntungan tambahan dalam hal waktu distribusi dan pemasaran, karena produk dapat tetap segar lebih lama.

Selain dua aspek teknologi tersebut, teknologi informasi juga berperan kunci dalam meningkatkan efisiensi rantai pasok. Sistem informasi yang terintegrasi memungkinkan pemantauan inventaris yang lebih akurat dan real-time. Hal ini memungkinkan pengambilan keputusan yang lebih baik, pengelolaan stok yang lebih efektif, dan koordinasi yang lebih efisien antara berbagai pemangku kepentingan dalam rantai pasok.

Dengan demikian, penggunaan teknologi dalam rantai pasok agroindustri ubi kayu memiliki dampak yang sangat positif terhadap efisiensi dan produktivitas, yang pada akhirnya dapat meningkatkan daya saing dan profitabilitas industri ini.

### **Implikasi Penggunaan Teknologi**

Penggunaan teknologi dalam rantai pasok agroindustri ubi kayu di Maluku Tenggara memiliki implikasi yang signifikan. Salah satu implikasi utama adalah peningkatan produktivitas dan efisiensi dalam rantai pasok tersebut. Dalam konteks ini, teknologi pemrosesan ubi kayu secara otomatis dan modern telah terbukti dapat meningkatkan produktivitas petani dan produsen. Ini berarti bahwa petani dapat menghasilkan lebih banyak ubi kayu dalam waktu yang lebih singkat, yang pada gilirannya meningkatkan pendapatan mereka.

Penggunaan teknologi juga dapat membantu mengurangi kerugian akibat pembusukan dan kerusakan produk selama proses distribusi. Dengan teknologi pengawetan yang canggih, seperti penyimpanan dalam atmosfer terkendali dan pengemasan yang tepat, produk ubi kayu dapat tetap segar dan berkualitas lebih lama. Ini mengurangi pemborosan produk dan meningkatkan efisiensi rantai pasok secara keseluruhan.

Implikasi lainnya adalah peningkatan daya saing produk ubi kayu di pasar lokal dan internasional. Dengan penggunaan teknologi, produk dapat diproduksi dengan kualitas yang lebih baik dan dalam jumlah yang memadai untuk

memenuhi permintaan pasar. Hal ini membuka peluang untuk ekspansi pasar dan meningkatkan pendapatan eksportir, yang pada gilirannya dapat mendukung pertumbuhan ekonomi daerah.

Penggunaan teknologi dalam rantai pasok agroindustri ubi kayu memiliki dampak yang cenderung positif pada produktivitas, efisiensi, dan daya saing produk, yang semuanya berkontribusi pada perkembangan ekonomi daerah dan kesejahteraan pemangku kepentingan dalam rantai pasok tersebut.

### **Daya Saing Rantai Pasok Ubi Kayu di Maluku Tenggara Evaluasi Daya Saing dengan Indikator Kinerja Kunci**

Luas wilayah di Kabupaten Maluku Tenggara berukuran sekitar 4.212,54 kilometer setiap sisinya. Di wilayah tersebut, luasnya sekitar 3.181 kilometer per mil persegi, atau sekitar 75,51%, merupakan wilayah perairan, sedangkan sekitar 1.031 kilometer per mil persegi, atau sekitar 24,49%, merupakan daratan yang terbentang di atas 68 pulau. Jarak yang ditempuh rute tersebut kurang lebih 651,32 kilometer. Karena letak geografisnya, Kabupaten Maluku Tenggara mempunyai prospek yang sangat menjanjikan dalam meningkatkan pertumbuhan ekonomi daerah dan kegiatan perekonomian di bidang perdagangan, industri, dan pertanian.

Dalam bidang pertanian, perkebunan, dan peternakan, terdapat beberapa tanaman yang memiliki potensi yang signifikan. Di antara tanaman-tanaman tersebut termasuk ubi kayu, jagung, dan kacang tanah di sektor pertanian, serta bawang, cabe, kubis, kacang panjang, kelapa, dan pala di bidang hortikultura. Ubi kayu khususnya mencuat sebagai tanaman yang memiliki potensi luar biasa, diperkuat oleh kesesuaian dengan berbagai jenis lahan. Keunggulan ini telah mendapatkan penerimaan luas dari masyarakat, memberikan landasan yang kuat untuk perkembangan industri yang berkaitan dengan produksi ubi kayu.

Komposisi pangan pokok utama bagi masyarakat Maluku Tenggara terdiri dari beras, jagung, singkong, dan berbagai jenis umbi-umbian lainnya. Khususnya di pedesaan, singkong (enbal) menjadi pangan pokok utama. Pada tahun 2005, produksi bahan pangan pokok di wilayah tersebut mencapai 27.782 ton. Komposisi produksi ini terdiri dari 238 ton padi gogo, 1.364 ton jagung (sekitar 50 persennya digunakan sebagai pakan ternak), dan 24.480 ton singkong (dengan 50 persennya diarahkan sebagai pakan ternak). Selain itu, sekitar 1.700 ton umbi-umbian lainnya diperdagangkan dengan Enbal Sangyo sebagai bahan baku, yang setara dengan 6.927,3 ton beras.

Meskipun produksi lokal memenuhi sekitar 60,45 persen dari kebutuhan pangan pokok penduduk Kabupaten Maluku Tenggara, terdapat kebutuhan tambahan sebanyak 39,55 persen yang harus diimpor dalam bentuk beras dari daerah lain. Total kebutuhan pangan pokok pada tahun 2005 untuk penduduk Kabupaten Maluku Tenggara, yang berjumlah 147.183 jiwa, adalah sebanyak 11.406,68 ton beras, dengan rata-rata konsumsi sekitar 77,5 kg beras per orang per tahun. Hal ini mencerminkan perubahan pola konsumsi makanan pokok yang beralih ke nasi.

Maluku Tenggara memiliki kebutuhan beras sebanyak 4.542,14 ton pada tahun 2005 untuk memenuhi kebutuhan pangan pokok. Meskipun demikian, mencapai swasembada beras sebagai bahan pangan pokok dalam waktu singkat dianggap tidak mungkin mengingat luas panen dan produksi tanaman pangan

seperti padi. Oleh karena itu, upaya untuk menyediakan pangan pokok harus dilakukan secara bertahap.

Pada tahun 2010, diperkirakan sekitar 22.590,63 ton pangan pokok, setara dengan 135 kg beras per orang per tahun, diberikan kepada penduduk yang berjumlah 167.338 jiwa, tanpa memperhitungkan aspek hewani. Harapannya, upaya ini dapat memenuhi kebutuhan makanan. Namun, pada tahun 2005, produksi lokal hanya mampu menyuplai sekitar 4.299,15 ton bahan pangan pokok, setara dengan beras. Oleh karena itu, diperlukan tambahan produksi sebesar 15.837,87 ton, setara dengan beras, pada tahun 2010 guna mencapai target tersebut.

Tabel 2. perkembangan produksi pangan pokok

Tahun	Komoditas				
	Padi ladang (ton)	Jagung (ton)	Ubi kayu (ton)	Ubi ubian (ton)	Total (ton)
2000	3,00	28,50	1.170,00	309,15	1.510,65
2001	3,60	28,50	1.260,00	352,35	1.644,45
2002	6,00	294,00	3.146,40	155,25	3.601,65
2003	109,20	763,50	10.972,80	715,50	12.561,00
2004	161,40	900,00	10.972,80	760,50	12.794,70
2005	142,80	1.023,00	11.016,00	765,00	12.946,80

Sumber : BPS Kabupaten Maluku Tenggara 2000-2005 Olahan Ismatul Hidayah dan Syahrul Bustaman (2018)

Berdasarkan Tabel 2, dapat disimpulkan bahwa ubi kayu merupakan komoditas yang secara signifikan menyuplai kebutuhan pangan pokok penduduk Kabupaten Maluku Tenggara. Ubi kayu tidak hanya dimanfaatkan untuk konsumsi langsung, tetapi juga dijual dalam bentuk enbal kering. Masyarakat Maluku Tenggara cenderung mengembangkan ubi kayu dalam konteks agroindustri yang mendominasi di wilayah tersebut.

Ubi kayu yang telah diolah diarahkan ke pasar dengan keberlanjutan agroindustri. Penting untuk dicatat bahwa ubi kayu yang telah diolah memiliki kandungan HCN yang tinggi, sehingga tidak dapat dikonsumsi secara langsung. Di masyarakat setempat, ubi kayu yang telah diolah menjadi makanan pokok dikenal sebagai embal. Keunggulan embal meliputi ketersediaan hasil yang mudah diperoleh, konsumsi yang dapat diakses oleh semua orang setelah diolah, daya simpan yang cukup lama, beragam jenis makanan siap saji yang dapat dihasilkan, serta warna yang tetap putih, bersih, dan bebas dari pengawet. Embal menjadi salah satu pilihan utama masyarakat dalam memenuhi kebutuhan pangan pokok, menggambarkan adaptasi lokal terhadap sumber daya pangan yang tersedia.

### **Tantangan dalam Mempertahankan Daya Saing**

Budidaya ubi kayu menghadapi tantangan utama, terutama terkait dengan serangan hama dan penyakit. Beberapa jenis hama yang sering menyerang tanaman ubi kayu meliputi tungau merah (*Tetranychus urticae* Koch), kepinding tepung (*Phenacoccus* sp.), kutu putih *Paracoccus* sp., kutu perisai (*Saissetia* sp.), kutu kebul *Bemisia tabaci*, hama uret *Holotrichia parallela*, rayap (*Coptotermes* sp), dan beberapa jenis penyakit seperti penyakit bercak daun coklat (*Cercospora henningsii*), bercak daun daun (*Cercospora viscosa*), hawar bakteri (*Xanthomonas campestris* pv. *manihotis*), layu bakteri (*Pseudomonas solanacearum*), mosaik virus (*Cassava Mosaic Virus*), serta busuk pangkal batang, umbi, dan akar (*Phytophthora* sp.).

Pengendalian hama dalam budidaya tanaman ubi kayu sebaiknya dilakukan tanpa menggunakan insektisida sintetik. Alternatif yang lebih ramah lingkungan melibatkan pemanfaatan bahan-bahan organik, seperti pestisida nabati dan agen hayati. Petani diberikan pilihan untuk menggunakan pestisida hayati sebagai contoh, termasuk insektisida mikroba seperti produk BT Plus yang berasal dari bakteri entomopatogen *Bacillus thuringiensis*, serta BVR yang berasal dari jamur *Bassiana*. Penggunaan pestisida ini diimplementasikan secara bergantian dengan penggunaan pestisida nabati berbahan dasar daun jeruk. Pendekatan ini mencerminkan upaya untuk meminimalkan dampak lingkungan dan mempromosikan budidaya yang berkelanjutan dalam budidaya ubi kayu.

### **Rantai Pasok Agroindustri Ubi Kayu dalam Menunjang Ketahanan Pangan dan Pengembangan Sektor Pertanian Di Maluku Tenggara**

Komoditas pangan lokal memiliki peran penting sebagai pendorong ekonomi di suatu wilayah, terutama di pedesaan. Produk pangan lokal merupakan hasil dari kegiatan agroindustri yang memanfaatkan bahan-bahan yang tersedia, mudah didapat, dan dapat diolah dengan menggunakan teknologi yang bervariasi, baik yang bersifat sederhana maupun modern. Hal ini bertujuan untuk mendukung pengembangan usaha dan meningkatkan ketahanan pangan masyarakat, khususnya para pelaku usaha di sektor agroindustri (S. Widiati, L.I. Azkia, 2023). Pendekatan ini tidak hanya memberdayakan ekonomi lokal tetapi juga mempromosikan keberlanjutan melalui pemanfaatan sumber daya lokal dan peningkatan kemandirian pangan dalam suatu komunitas.

Implementasi rantai pasok agroindustri ubi kayu memerlukan dipengaruhi oleh berbagai faktor, salah satunya adalah kerjasama antara pemerintah, petani, pelaku usaha, dan berbagai pemangku kepentingan lainnya. Kerjasama yang baik antara semua pihak terkait dalam pengembangan rantai pasok agroindustri tersebut dapat menciptakan sistem yang berkelanjutan, dan dapat mendukung pertumbuhan sektor pertanian serta ketahanan pangan di Maluku Tenggara.

Rantai pasok agroindustri ubi kayu peran penting dalam menunjang ketahanan pangan dan pengembangan sektor pertanian di Maluku Tenggara, hal ini dipengaruhi oleh hal-hal sebagai berikut:

- 1) Ubi Kayu Sebagai Pangan Lokal: Ubi kayu adalah sumber karbohidrat yang penting dan merupakan makanan pokok bagi sebagian besar penduduk di Maluku Tenggara, yang menjamin ketersediaannya sebagai pangan lokal. Rantai pasok agroindustri yang efisien dapat meningkatkan ketersediaan dan aksesibilitas ubi kayu untuk mencukupi untuk masyarakat setempat dan

kegiatan agroindustri.

- 2) Nilai Tambah Produk Komoditas Pangan Lokal: Agroindustri menjadikan produk berbasis ubi kayu dapat memberikan nilai tambah. Hal ini dapat meningkatkan daya saing produk lokal di pasar regional atau bahkan nasional, sehingga dapat meningkatkan pendapatan rumah tangga, maupun pendapatan daerah, hal ini dapat menunjang peningkatan ketahanan pangan masyarakat.
- 3) Diversifikasi Pangan: Agroindustri ubi kayu dapat menghasilkan produk olahan yang beragam, seperti tepung ubi kayu, keripik, dan makanan instan. Agroindustri Ubi Kayu dapat membantu mengurangi ketergantungan pada satu jenis pangan, dan meningkatkan nilai tambah, serta menciptakan peluang bisnis berbasis komoditas lokal di sektor agroindustri.
- 4) Produktivitas Pertanian yang meningkat: Rantai pasok yang terorganisir dengan baik dapat mempermudah petani dalam melaksanakan usahatannya. Salah satunya dengan melakukan pemilihan varietas unggul, teknik bertani yang baik dan pengolahan serta penanganan pasca panen. Hal ini dapat meningkatkan produktivitas pertanian ubi kayu dan dapat menunjang ketahanan pangan rumah tangga khususnya pelaku usaha agroindustri Ubi Kayu di Maluku Tenggara.

## **KESIMPULAN**

### **Kesimpulan**

Bahwa rantai pasok agroindustri ubi kayu di Maluku Tenggara memiliki potensi besar untuk mendukung adopsi ubi kayu sebagai makanan pokok. Meskipun terdapat variasi dalam produktivitas antara wilayah, potensi pertumbuhan yang signifikan masih dapat ditingkatkan melalui penggunaan teknologi modern. Dalam hal ini, penggunaan teknologi pemrosesan modern, teknologi pengawetan, dan teknologi informasi telah terbukti menjadi faktor kunci dalam meningkatkan efisiensi dan produktivitas rantai pasok agroindustri ubi kayu.

Ubi kayu sebagai komoditas pangan lokal memiliki peran vital dalam menggerakkan ekonomi dan meningkatkan ketahanan pangan di Maluku Tenggara. Rantai pasok agroindustri ubi kayu membutuhkan kerjasama antara pemerintah, petani, dan pelaku usaha. Keberhasilan rantai pasok ini dapat meningkatkan ketersediaan, nilai tambah produk, diversifikasi pangan, dan produktivitas pertanian. Dengan demikian, pengembangan agroindustri ubi kayu menjadi kunci penting dalam mendukung pertumbuhan ekonomi pedesaan dan meningkatkan ketahanan pangan masyarakat setempat.

Penelitian ini mengidentifikasi bahwa adopsi teknologi tersebut telah memberikan dampak positif yang signifikan terhadap rantai pasok. Penggunaan teknologi pemrosesan modern telah mengurangi waktu pengolahan, meningkatkan kualitas produk, dan mengurangi resiko pembusukan. Sementara itu, teknologi pengawetan telah memperpanjang masa simpan produk, mengurangi pemborosan, dan meningkatkan efisiensi distribusi. Penggunaan teknologi informasi telah memungkinkan pemantauan inventaris yang lebih akurat dan pengambilan keputusan yang lebih baik, yang pada gilirannya meningkatkan manajemen rantai pasok secara keseluruhan.

Dengan demikian, penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan teknologi telah membantu meningkatkan daya saing rantai pasok agroindustri ubi kayu di Maluku Tenggara. Implikasi dari penggunaan teknologi ini meliputi peningkatan produktivitas, efisiensi distribusi, dan pengurangan pemborosan produk. Selain itu, penggunaan teknologi juga memberikan dampak positif bagi para petani dalam hal peningkatan pendapatan dan stabilitas ekonomi.

Dengan potensi pertumbuhan yang signifikan dan adopsi teknologi yang tepat, rantai pasok agroindustri ubi kayu di Maluku Tenggara memiliki peluang yang cerah untuk terus berkembang dan mendukung ketahanan pangan di wilayah tersebut. Oleh karena itu, penting bagi para pemangku kepentingan terkait untuk terus mendorong inovasi teknologi dan kerjasama lintas sektor guna memaksimalkan potensi sektor agroindustri ubi kayu di daerah ini. Dengan demikian, pengembangan sektor agroindustri ubi kayu di Maluku Tenggara akan memberikan kontribusi yang signifikan bagi pertumbuhan ekonomi dan ketahanan pangan di tingkat lokal maupun nasional.

### **Saran**

Saran pertama melibatkan penelitian mendalam tentang dampak ekonomi dari efisiensi rantai pasok agroindustri ubi kayu di Maluku Tenggara. Tujuan penelitian ini adalah untuk mendapatkan pemahaman yang lebih mendalam mengenai kontribusi sektor agroindustri ubi kayu terhadap pertumbuhan ekonomi regional. Diharapkan hasil penelitian ini memberikan wawasan yang lebih komprehensif mengenai dinamika ekonomi terkait dengan agroindustri ubi kayu, yang pada gilirannya dapat membentuk kebijakan yang lebih akurat dan terarah untuk mendukung perkembangan industri secara berkelanjutan. Penelitian ini diharapkan juga dapat memberikan landasan empiris yang kuat bagi pengambilan keputusan yang lebih efektif dalam konteks kebijakan dan pengembangan sektor agroindustri ubi kayu di Maluku Tenggara.

Saran kedua menekankan perlunya penelitian lebih lanjut yang melibatkan pemangku kepentingan lokal, seperti petani, produsen, dan pedagang, guna memahami perspektif serta tantangan yang dihadapi dalam rantai pasok ini. Melibatkan mereka secara aktif dalam proses merancang solusi dan inovasi diharapkan dapat meningkatkan efisiensi dan keberlanjutan rantai pasok secara keseluruhan.

Penelitian selanjutnya disarankan untuk mengeksplorasi aspek keberlanjutan lingkungan dalam rantai pasok agroindustri ubi kayu. Hal ini mencakup implementasi teknologi hijau dan praktik pertanian berkelanjutan untuk mengurangi dampak negatif terhadap lingkungan, sekaligus meningkatkan daya saing produk ubi kayu di pasar global.

Dalam konteks penelitian berkelanjutan, penting untuk mempertimbangkan perubahan iklim dan dampaknya terhadap produksi ubi kayu. Pemahaman yang lebih mendalam tentang bagaimana perubahan iklim dapat mempengaruhi rantai pasok ini dapat menjadi dasar untuk mengembangkan strategi adaptasi yang diperlukan guna menjaga keberlanjutan produksi.

Saran terakhir menggarisbawahi bahwa penelitian ini merupakan langkah awal dalam memahami rantai pasok agroindustri ubi kayu di Maluku Tenggara. Oleh karena itu, keterlibatan aktif dalam penelitian berkelanjutan dan kolaborasi antara berbagai pihak terkait menjadi faktor kunci dalam mengembangkan rantai

pasok yang lebih efektif, berkelanjutan, dan bermanfaat bagi masyarakat setempat.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Anggito, Albi., Johan Setiawan S.Pd. (2018) Metodologi Penelitian Kualitatif. Halaman 7 - 9. ISBN: 978-602-474-391-8, ISBN:978-602-474-392-5 (PDF). Cetakan Pertama, Oktober 2018, 268 halaman. (online, diakses pada tanggal 9 Oktober, 2023). Link tertera. [https://books.google.co.id/books?hl=en&lr=&id=59V8DwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1&dq=Analisis+deskriptif+kualitatif+menurut+para+ahli&ots=5HizrCguDn&sig=JFYHMBomyTff8EMMOdOPzYwac-g&redir\\_esc=y#v=onepage&q&f=true](https://books.google.co.id/books?hl=en&lr=&id=59V8DwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1&dq=Analisis+deskriptif+kualitatif+menurut+para+ahli&ots=5HizrCguDn&sig=JFYHMBomyTff8EMMOdOPzYwac-g&redir_esc=y#v=onepage&q&f=true)
- Aryana, S. (2021). Studi Literatur: Analisis Penerapan dan Pengembangan Penilaian Autentik Kurikulum 2013 pada Jurnal Nasional dan Internasional. Prosiding Seminar Nasional Pascasarjana, 2021, 368-374. (online, diakses pada tanggal 3 Oktober, 2023). Link tertera. <https://proceeding.unnes.ac.id/index.php/snpasca/article/view/915/787>
- Badan Pusat Statistik. (2019). Luas Areal, Luas Panen dan Produksi Ubi Kayu menurut kecamatan di kabupaten Maluku Tenggara, 2018. BPS kabupaten Maluku Tenggara. Link tertera. <https://malukutenggarakab.go.id/web/download/dokumen-daerah.html?download=2:kabupaten-maluku-tenggara-dalam-angka-2019>
- Fauzana, H., Rustam, R., Nelvia, Salbiah, D., Venita, Y., & Irfandri. (2021). Pengenalan dan Pengendalian Hama dan Penyakit pada Tanaman Ubi Kayu di Unit Pelaksana Teknis Badan Penyuluhan Pertanian (UPT BPP) Kulim. Disajikan dalam Seminar Nasional Pemberdayaan Masyarakat, Pekanbaru. ISSN 2685-9017. Diterbitkan oleh Unri Conference Series: Community Engagement. Volume 3. 18 November 2021. (online, diakses pada tanggal 3 November, 2023). Link tertera. <https://conference.unri.ac.id/index.php/unricsce/article/view/259/290>
- Hermalena, L., Melinda Noer, Novizar Nazir, & Rika Ampuh Hadiguna. (2022). Manajemen Rantai Pasok Agroindustri Rumpun Laut. *Jurnal Rekayasa*, 12(2), 153 - 163. (online, diakses pada tanggal 27 September, 2023). Link tertera. <https://jurnalrekayasa.bunghatta.ac.id/index.php/JRFTSP/article/download/172/147/>
- Hidayah, I., & Bustaman, S. (2018). Analisis Perhitungan Kebutuhan Pangan Pokok Penduduk dalam Upaya Swasembada Pangan di Kabupaten Maluku Tenggara. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Maluku, Balai Penelitian dan Pengkajian Teknologi Pertanian Bogor. (online, diakses pada tanggal 3 November, 2023). Link tertera. <http://repository.pertanian.go.id:8080/server/api/core/bitstreams/8dd9a212-a07d-4b9c-a851-19263b3457e8/content>
- Hornby, A.S., & Crowther, Jonathan (Editor). (1995). Oxford Advanced Learner's Dictionary of Current English. Oxford University Press. (online, diakses pada tanggal 3 Oktober, 2023). Link tertera.

- [https://www.academia.edu/12422005/Oxford\\_Advanced\\_Learner\\_s\\_Dictionary\\_of\\_Current\\_English\\_6th\\_ed](https://www.academia.edu/12422005/Oxford_Advanced_Learner_s_Dictionary_of_Current_English_6th_ed)
- Khairad, F. (2020). Analisis Wilayah Sentra Produksi Komoditas Unggulan Pada Sub Sektor Tanaman Pangan Dan Tanaman Hortikultura Di Kabupaten Agam. *Agrifo: Jurnal Agribisnis Universitas Malikussaleh*, 5(1), 60-72. Link tertera. <https://ojs.unimal.ac.id/agrifo/article/view/2958>
- Lestari, T. R. P. (2020). Keamanan pangan sebagai salah satu upaya perlindungan hak masyarakat sebagai konsumen. *Aspirasi: Jurnal Masalah-Masalah Sosial*, 11(1), 57-72. Link tertera. <https://jurnal.dpr.go.id/index.php/aspirasi/article/view/1523>
- Mirajiani, M., & Widi, S. W. (2022). Pengetahuan Lokal Masyarakat Adat Baduy Dalam Pranata Sosial Untuk Menunjang Ketahanan Pangan. *Jurnal Penyuluhan dan Pemberdayaan Masyarakat*, 1(1), 1-8. <https://doi.org/10.59066/jppm.v1i1.2>
- Natanegara, Riki Purbaya. (2016). Analisis Daya Saing Ubi Kayu Olahan Indonesia Di Pasar Internasional. Skripsi UIN Jakarta Agribisnis. (online, diakses pada tanggal 29 Oktober, 2023). Link tertera. <https://repository.uinjkt.ac.id/dspace/bitstream/123456789/52861/1/RIKI%20PURBAYA%20NATANEGARA%20-%20FST.pdf>
- Polnaya, F. J., Breemer, R., Timisela, N. R., & Leatemia, E. D. (2018). ENBAL Sebagai Pangan Spesifik Lokal Menunjang Pendapatan dan Ketahanan Pangan Rumah Tangga. Jurusan Agribisnis, Fakultas Pertanian, Universitas Pattimura. Ambon: Jl. Ir. M. Putuhena, Kampus Poka, 97233. (online, diakses pada tanggal 3 November, 2023). Link tertera. <http://repository.pertanian.go.id:8080/server/api/core/bitstreams/15cd7cc6-7d2e-479f-b2ee-88a0ad638784/content>
- Ria, R. (2016) Karakteristik Usaha Dan Saluran Pemasaran Produk Olahan Ubi Kayu (Studi Kasus Desa Ngilngof Kecamatan Manyeuw Kabupaten Maluku Tenggara). *Jurnal Universitas Pattimura*. (online, diakses pada tanggal 29 September, 2023). Link tertera. [https://ejournal.unpatti.ac.id/ppr\\_iteminfo\\_lnk.php?id=1547](https://ejournal.unpatti.ac.id/ppr_iteminfo_lnk.php?id=1547)
- Siregar, I. R. (2023). Kue tradisional ubi nanas sebagai pengganti penurun kadar gula darah pada orang dewasa. *Jurnal Kesehatan*, 1(1), 150-160. Link tertera. <https://jurnalkesehatan.joln.org/index.php/health/article/view/16>
- Timisela, Natelda Rosaldiah., Ester D. Leatemia, Febby J. Polnaya, & Rachel Breemer. (2017). Supply Chain Management Of Agro Industry Of Cassava. Vol 15, No 1 (2017). (online, diakses pada tanggal 29 September, 2023). Link tertera. <https://jurnaljam.ub.ac.id/index.php/jam/article/view/905/897>
- Yin, R. K. (1994). Case Study Research: Design and Methods. Sage Publications. (online, diakses pada tanggal 3 Oktober, 2023). Link tertera. [https://www.researchgate.net/publication/308385754\\_Robert\\_K\\_Yin\\_2014\\_Case\\_Study\\_Research\\_Design\\_and\\_Methods\\_5th\\_ed\\_Thousand\\_Oaks\\_CA\\_Sage\\_282\\_pages](https://www.researchgate.net/publication/308385754_Robert_K_Yin_2014_Case_Study_Research_Design_and_Methods_5th_ed_Thousand_Oaks_CA_Sage_282_pages)
- Widiati, S., & Azkia, L. I. (2023). Strategi Pengembangan Usaha dan Peran Sertifikasi Halal Produk Pangan Lokal UMKM dalam Menunjang Ketahanan Pangan Tingkat Rumah Tangga. *Sebatik*, 27(1), 398-406.

<https://doi.org/10.46984/sebatik.v27i1.2275>