

BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN PENDEKATAN MASALAH

2.1 Tinjauan Pustaka

2.1.1 Jeruk Pameló

Jeruk pameló (*Citrus maxima* Merr.) merupakan salah satu jenis jeruk yang banyak dikenal masyarakat dan memiliki kandungan antioksidan yang cukup tinggi. Tanaman ini termasuk tumbuhan tahunan dengan tinggi pohon berkisar antara 5-15 meter. Batangnya memiliki kulit yang tebal dengan diameter berkisar 10-30 cm, dimana bagian luar batang berwarna coklat kekuningan dan bagian dalamnya berwarna kuning (Rafsanjani dkk, 2015). Buah jeruk pameló umumnya berbentuk bulat berukuran besar dengan kulit buah yang tebal. Daging buahnya memiliki variasi warna, mulai dari merah muda hingga kuning pucat (Vijaylakshmi & Radha, 2015).

Malle & Munir (2023) menjelaskan bahwa jeruk pameló memiliki karakteristik rasa yang manis, asam, dan menyegarkan, yang disebabkan oleh kandungan airnya yang tinggi. Buah jeruk pameló juga mengandung berbagai jenis vitamin, seperti vitamin B, provitamin A, vitamin B1 B2, dan asam folat. Dalam setiap 100 gram buah jeruk pameló terkandung energi sebesar 53 Kkal, protein 0,6 gram, lemak 0,2 gram, karbohidrat 12,2 gram, retinol 125 mcg, kalsium 23 mg, serta fosfor 27 mg. Selain itu, jeruk pameló juga mengandung senyawa bioaktif seperti flavonoid, pektin, dan likopen yang berperan penting dalam memberikan manfaat kesehatan.

Jeruk pameló memiliki ukuran buah yang lebih besar dibandingkan dengan jenis jeruk lainnya serta memiliki kulit yang relatif tebal. Selain buahnya yang segar dan bernilai ekonomi tinggi, bagian kulitnya juga memiliki potensi pemanfaatan yang luas namun sering kali hanya menjadi limbah. Padahal kulit jeruk pameló kaya akan senyawa bioaktif seperti flavonoid, antioksidan, dan serat pangan yang dapat diolah menjadi berbagai produk bernilai tambah (Zeng et al., 2022). Pada bagian kulit terdapat lapisan berwarna putih yang disebut albedo, yang mencapai sekitar 54 persen dari bobot buah. Lapisan albedo tersebut kaya akan serat, dengan kandungan serat yang lebih tinggi dibandingkan yang terdapat pada daging buah, khususnya jenis serat pektin dengan kisaran 7,83-26,70 persen. Selain itu, kulit jeruk pameló juga mengandung senyawa metabolit sekunder berupa

minyak atsiri yang berfungsi sebagai agen penghambatan pertumbuhan bakteri (Alibasyah et al., 2023).

Aldebo jeruk pamelو memiliki manfaat bagi kesehatan sehingga berpotensi dimanfaatkan dalam sektor pangan untuk meningkatkan nilai tambah, terutama dalam aspek perbaikan gizi dan kesehatan masyarakat. Disamping itu, aldebo jeruk pamelو dapat dimanfaatkan sebagai bahan baku produk olahan pangan, seperti manisan kering, yang memiliki ketahanan simpan lebih panjang. Menurut Rahmawati & Putri (2013) jeruk pamelو dapat diklasifikasikan menjadi:

Kerajaan : *Plantae*
 Divisi : *Magnoliophyta*
 Kelas : *Magnoliopsida*
 Subkelas : *Rosidae*
 Ordo : *Sapindales*
 Famili : *Rutaceae*
 Genus : *Citrus*
 Spesies : *C. maxim. Merr*



Gambar 1. Jeruk Pamelو (Kalsum et al., 2020)

2.1.2 Kalua Jeruk

Kalua jeruk atau yang biasa dikenal sebagai manisan kulit jeruk merupakan salah satu jenis produk pangan yang diawetkan dengan menggunakan kadar gula yang tinggi. Penggunaan gula tidak hanya bertujuan untuk memberikan rasa manis, tetapi juga berfungsi menghambat pertumbuhan mikroorganisme, seperti jamur dan kapang, sehingga produk dapat disimpan dalam jangka waktu yang lebih lama dan meningkatkan nilai komersial. Melalui proses pengolahan yang relatif sederhana, kulit jeruk pamelو dapat dimanfaatkan menjadi produk manisan yang memiliki cita rasa baik serta nilai gizi. Manisan kulit jeruk pamelو diketahui berpotensi

membantu menurunkan kadar kolesterol, serta mengandung protein sebesar 2,6% dan vitamin C sekitar 4 mg per 100 gram produk (Ahmad & Makkulawu, 2021)

Kadir et al (2026) menjelaskan manisan kulit jeruk pamelو merupakan salah satu bentuk olahan tradisional yang memanfaatkan limbah kulit buah, khususnya bagian albedo dan sebagian kecil flavedo. Produk ini mampu mengubah limbah yang umumnya tidak dimanfaatkan menjadi komoditas yang memiliki nilai ekonomi. Tahapan utama dalam proses pengolahannya adalah pengurangan rasa pahit, mengingat kulit jeruk pamelو memiliki cita rasa pahit yang cukup kuat. Upaya penghilangan rasa pahit dilakukan melalui proses pengupasan dan pengirisan tipis bagian kulit luar (flavedo), serta pemotongan bagian kulit dalam (albedo) menjadi beberapa bagian.

2.1.3 Agroindustri

Agroindustri merupakan kegiatan usaha yang berfokus pada pengolahan biomassa, yaitu bahan baku pertanian yang meliputi tanaman, kehutanan, peternakan, dan perikanan, menjadi produk yang dapat dikonsumsi, memiliki daya simpan lebih lama serta nilai gizi yang lebih tinggi. Selain itu, agroindustri mencakup serangkaian kegiatan yang saling berkaitan, mulai dari proses produksi, pengolahan, penyimpanan, pembiayaan, hingga pemasaran dan distribusi hasil pertanian. Berdasarkan jenis produk yang dihasilkan, agroindustri dapat diklasifikasikan menjadi industri agropangan dan industri agropangan (Timisela et al., 2023).

Agroindustri merupakan salah satu bagian dari agroindustri yang berfokus pada pengolahan bahan baku yang berasal dari komoditas pertanian, peternakan, dan perikanan. Kegiatan pengolahan tersebut mencakup proses pengangkutan serta pengawetan produk melalui perubahan fisik maupun kimia, penyimpanan, pengemasan, hingga distribusi. Proses pengolahan dapat dilakukan secara sederhana, seperti pembersihan, sortasi (*grading*), dan pengemasan, maupun melalui teknologi yang lebih maju, antara lain penggilingan, penepungan, ekstraksi, penyulingan, penggorengan, pemintalan, pengalengan serta berbagai proses fabrikasi lainnya (Marsudi, 2017).

Udayana (2011) menyatakan bahwa agroindustri pengolahan hasil pertanian memiliki ciri-ciri utama yaitu :

- 1) Mampu menciptakan nilai tambah pada produk pertanian.
- 2) Menghasilkan produk yang memiliki nilai guna dan nilai jual.
- 3) Meningkatkan daya saing produk dipasar.
- 4) Memberikan tambahan pendapat dan keuntungan bagi pelaku usaha atau produsen.

Pengembangan agroindustri dipengaruhi oleh beberapa faktor penting, diantaranya ketersediaan bahan baku yang berkualitas, penggunaan teknologi pengolahan yang modern, serta dukungan kebijakan pemerintah yang memadai. Selain itu, agroindustri memiliki peran penting dalam memberikan dampak ekonomi dan sosial, antara lain melalui peningkatan nilai tambah hasil pertanian, pengurangan ketergantungan impor, perluasan kesempatan kerja, serta peningkatan taraf hidup petani dan masyarakat pedesaan (Haryuni & Irawan, 2024).

Suatu agroindustri diharapkan tidak hanya mampu menghasilkan keuntungan secara berkelanjutan, tetapi juga dapat menciptakan nilai tambah yang tinggi. Nilai tambah dari suatu proses pengolahan didefinisikan sebagai selisih antara nilai komoditas setelah memperoleh perlakuan pada tahapan tertentu dengan nilai pengorbanan atau biaya yang dikeluarkan selama proses produksi (Sudiyono, 2004)

2.1.4 Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM)

Berdasarkan Peraturan Pemerintah (PP) Nomor 7 Tahun 2021 tentang Kemudahan, Perlindungan, dan Pemberdayaan Koperasi dan Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah. UMKM didefinisikan sebagai berikut:

- 1) Usaha mikro merupakan usaha produktif milik orang perorangan atau badan usaha perorangan yang memenuhi kriteria berikut.
 - a. Usaha mikro memiliki modal usaha sampai dengan paling banyak Rp1.000.000.000,00 (satu miliar rupiah) tidak termasuk tanah dan bangunan tempat usaha.
 - b. Memiliki hasil penjualan tahunan sampai dengan paling banyak Rp2.000.000.000,00 (dua miliar rupiah).
- 2) Usaha kecil merupakan usaha ekonomi produktif yang berdiri sendiri, dilakukan oleh perorangan atau badan usaha yang bukan termasuk anak perusahaan atau cabang perusahaan yang dimiliki, dikuasai, atau menjadi

bagian langsung maupun tidak langsung pada usaha menengah atau usaha besar yang memenuhi kriteria usaha kecil sebagai berikut.

- a. Usaha kecil memiliki modal usaha lebih dari Rp1.000.000.000,00 (satu miliar rupiah) sampai dengan paling banyak Rp5.000.000.000,00 (lima miliar rupiah) tidak termasuk tanah dan bangunan tempat usaha.
 - b. Memiliki hasil penjualan tahunan lebih dari Rp2.000.000.000,00 (dua miliar rupiah) sampai dengan paling banyak Rp15.000.000.000,00 (lima belas miliar rupiah).
- 3) Usaha menengah merupakan usaha ekonomi produktif yang berdiri sendiri, dilakukan oleh orang perorangan atau badan usaha, yang bukan termasuk anak perusahaan atau cabang perusahaan yang dimiliki, dikuasai, atau menjadi bagian baik langsung maupun tidak langsung dengan usaha kecil atau usaha besar dengan jumlah kekayaan yang bersih atau memiliki hasil penjualan tahunan dengan kriteria sebagai berikut.
- a. Usaha menengah memiliki modal usaha lebih dari Rp5.000.000.000,00 (lima miliar rupiah) sampai dengan paling banyak Rp10.000.000.000,00 (sepuluh miliar rupiah) tidak termasuk tanah dan bangunan tempat usaha.
 - b. Memiliki hasil penjualan tahunan lebih dari Rp15.000.000.000,00 (lima belas miliar rupiah) sampai dengan paling banyak Rp50.000.000.000,00 (lima puluh miliar rupiah).

Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) memiliki peran yang sangat signifikan dalam mendorong pertumbuhan perekonomian suatu negara. Hal ini disebabkan oleh karakteristik UMKM yang relatif lebih mampu bertahan dibandingkan perusahaan berskala besar, terutama karena sebagian besar usaha kecil dan menengah tidak terlalu bergantung pada modal besar maupun pembiayaan dari pihak eksternal. Di Indonesia, struktur permodalan UMKM umumnya bersumber dari investasi pribadi, sementara keterlibatan pihak ketiga sebagai sumber pendanaan masih tergolong terbatas.

Khairunnisa et al. (2022) menjelaskan bahwa UMKM memiliki peranan penting dalam perekonomian Indonesia yaitu :

- 1) Posisinya sebagai pelaku utama dalam berbagai kegiatan ekonomi diberbagai sektor.

- 2) Penyerap tenaga kerja dalam jumlah besar,.
- 3) Pendukung ekonomi lokal dan pemberdayaan masyarakat.
- 4) Berperan dalam menciptakan peluang pasar baru dan menghasilkan inovasi.
- 5) Memberikan kontribusi terhadap neraca perdagangan melalui aktivitas ekspor.

2.1.5 Nilai Tambah

Nilai tambah merupakan peningkatan nilai atau harga suatu bahan baku setelah mengalami proses pengolahan sehingga menghasilkan produk yang memiliki nilai jual lebih tinggi. Analisis nilai tambah dilakukan untuk mengukur besarnya peningkatan nilai ekonomi yang diperoleh dari kegiatan pengolahan tersebut (Amiruddin et al., 2024).

Hayami et al (1987) menjelaskan bahwa nilai tambah adalah bertambahnya nilai suatu komoditas akibat adanya kegiatan pengolahan, pengangkutan, dan penyimpanan dalam proses produksi. Proses terbentuknya nilai tambah dihitung dari selisih antara nilai produk akhir dengan biaya bahan baku dan input lain diluar tenaga kerja. Adapun margin mencerminkan imbalan terhadap faktor produksi yang digunakan, seperti tenaga kerja, input tambahan, dan keuntungan pengusaha. Nilai tambah yang dihasilkan dalam proses produksi pengolahan dipengaruhi oleh beberapa faktor, yaitu faktor teknis dan faktor pasar. Faktor teknis meliputi kapasitas produksi, jumlah bahan baku, dan penggunaan tenaga kerja, sedangkan faktor pasar meliputi harga output, tingkat upah tenaga kerja, harga bahan baku, serta biaya input lainnya.

Metode Hayami merupakan salah satu metode yang dapat digunakan untuk menganalisis besarnya nilai tambah yang diperoleh oleh pelaku dalam rantai pasok, sekaligus untuk mengetahui nilai output dan tingkat produktivitas usaha (Herlyadisti et al., 2023).

Analisis nilai tambah pada penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode Hayami. Metode ini dinilai sesuai untuk menganalisis proses pengolahan produk yang berasal dari sektor pertanian. Analisis nilai tambah menurut Hayami memiliki beberapa keunggulan, antara lain:

- 1) Dapat diterapkan secara tepat pada kegiatan pengolahan hasil pertanian
- 2) Memberikan informasi mengenai tingkat produktivitas produk

- 3) Dapat diketahui besarnya balas jasa yang diterima oleh setiap pemilik faktor produksi
- 4) Dapat dimodifikasi untuk menganalisis nilai tambah pada subsistem agribisnis lainnya diluar subsistem pengolahan

Menurut Herlyadisti et al (2023) besarnya nilai tambah suatu produk dapat ditentukan melalui analisis persentase keuntungan maupun nilai rupiah yang dihasilkan. Dalam metode Hayami, nilai tambah dapat dihitung dengan mempertimbangkan seluruh faktor yang terlibat dalam suatu aktivitas produksi,

2.2 Penelitian Terdahulu

Penelitian terdahulu digunakan sebagai referensi dan bahan pertimbangan dalam penyusunan penelitian ini. Beberapa hasil penelitian terkait analisis nilai tambah yang relavan dengan penelitian ini dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Penelitian Terdahulu

No.	Penulis dan Judul	Hasil	Persamaan	Perbedaan
1.	Ma'la Dzurroh Muzkiyah, Ulpah Jakiyah, D Yadi Heryadi (2023) Analisis Nilai Tambah Agroindustri Keripik Pisang	Hasil analisis menunjukkan bahwa besarnya nilai tambah keripik pisang yaitu sebesar Rp6.588/kg dan keuntungan dari pengolahan buah pisang yaitu sebesar Rp3.045/kg.	Pada penelitian ini analisis nilai tambah menggunakan metode yang sama yaitu metode Hayami	Jenis industri pada penelitian ini berbeda yaitu pisang
2.	Laila Nuzuliyah (2018) Analisis Nilai Tambah Produk Olahan Tanaman Rimpang	Hasil analisis menunjukkan bahwa produk kopi laos menghasilkan nilai tambah Rp86.650/kg yang berarti setiap Rp100 nilai produk kopi laos mengandung nilai tambah sebesar Rp51,99. Sementara itu, produk kunyit putih memberikan nilai tambah sebesar Rp134.800/kg dimana setiap Rp100 nilai produk mengandung nilai tambah sebesar Rp67,40.	Pada penelitian ini analisis nilai tambah menggunakan metode yang sama yaitu metode Hayami	Pada penelitian ini tidak hanya menganalisis nilai tambah juga menganalisis biaya, penerimaan, keuntungan dan R/C Ratio.
3.	Nurul Khotijah (2025) Analisis Tambah Pengolahan Jeruk Siam Madu Menjadi Permen Jelly Di Desa Jujun Kecamatan Keliling	Hasil analisis nilai tambah permen jelly sebesar Rp13.000/kg bahan baku dan rasio nilai tambah sebesar 24%. Dan kelayakan finansial dihasilkan BEP produksi 24.448 kemasan per tahun	Pada penelitian ini analisis nilai tambah menggunakan metode yang sama yaitu metode Hayami.	Pada penelitian ini tidak hanya menganalisis nilai tambah juga menganalisis kelayakan usaha dari permen jelly ini.

	Danau Kabupaten Kerinci	dan BEP harga jual Rp11.460. NPV yang dihasilkan yaitu Rp84.876.766 sehingga usaha ini layak untuk dijalankan.		
4.	Yuniar Fauziah, Elly Rasmikayati dan Bobby Rachmat Saefudin (2021) Analisis Nilai Tambah Produk Olahan Mangga	Berdasarkan hasil penelitian, nilai tambah yang diperoleh dalam satu kali proses produksi sebesar Rp5.000/kg dengan rasio nilai tambah mencapai 11%. Hal ini berarti bahwa dalam setiap Rp100 nilai produk terdapat nilai tambah sebesar Rp11	Pada penelitian ini analisis nilai tambah menggunakan metode yang sama yaitu metode Hayami.	Jenis industri pada penelitian ini berbeda yaitu mangga.
5.	Marfin Lawalata dan Rika Imimpia (2020) Analisis Nilai Tambah Dan Pemasaran Produk Agroindustri Kelapa (<i>cocos nucifera L.</i>) Pada Perusahaan Wootay Coconut	Berdasarkan hasil penelitian, nilai tambah yang diperoleh pada produk kopra sebesar Rp2.600 dengan rasio nilai tambah 42,62 persen. Produk Nata de Coco ukuran kecil memiliki nilai tambah sebesar Rp311.100 dengan rasio nilai tambah 99,33 persen, sedangkan ukuran besar menghasilkan nilai tambah sebesar Rp296.191,68 dengan rasio 90,30 persen. Adapun produk Virgin Coconut Oil (VCO) dimana ukuran kecil menghasilkan nilai tambah sebesar Rp515.250 dengan rasio 99,33 persen, ukuran sedang besar Rp577.500 dengan rasio 99,40 persen dan ukuran besar sebesar Rp634.960,9 dengan rasio nilai tambah 99,45 persen terhadap nilai produksinya.	Pada penelitian ini analisis nilai tambah menggunakan metode yang sama yaitu metode Hayami.	Jenis industri pada penelitian ini berbeda yaitu kelapa

2.3 Pendekatan Masalah

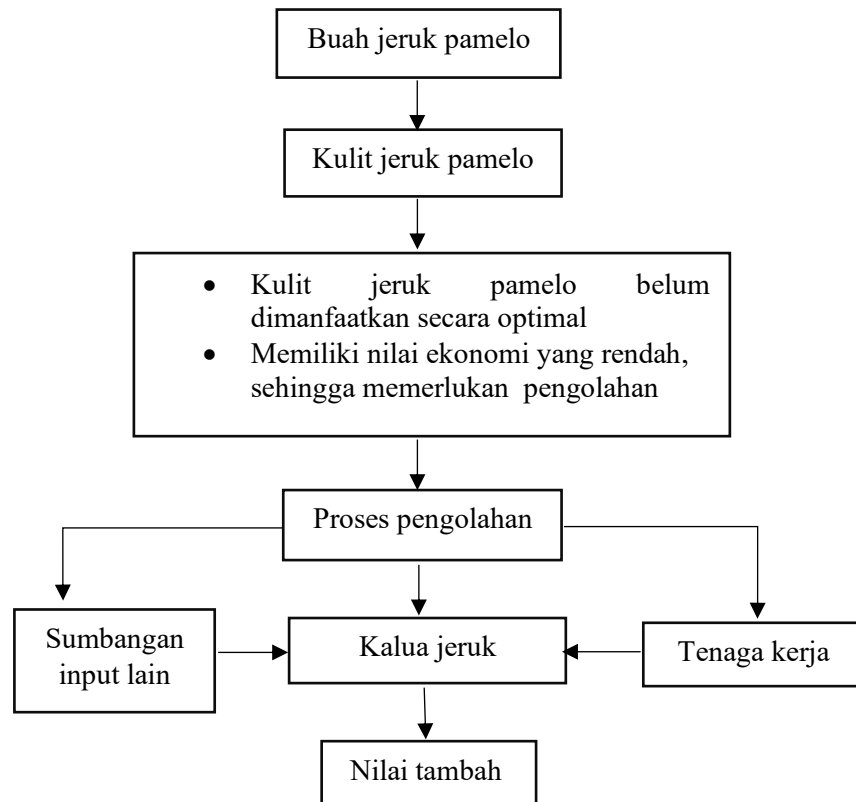
Jeruk pamelو merupakan salah satu jenis jeruk yang memiliki potensi besar untuk dikembangkan karena mampu tumbuh dengan baik di wilayah beriklim tropis dan tingkat produksinya cenderung mengalami peningkatan (Wahyudi et al., 2024). Hal ini dapat menghasilkan limbah dari kulit jeruk pamelو yang semakin

meningkat, oleh karena itu perlu adanya pemanfaatan limbah kulit jeruk pamelos sebagai bahan dasar atau campuran pada proses pengolahan produk.

Secara ekonomi, limbah yang dihasilkan dari kegiatan industri berpotensi untuk diolah kembali sehingga dapat memberikan manfaat serta menciptakan nilai tambah dan keuntungan ekonomi. Pemanfaatan limbah tersebut tidak hanya memberikan keuntungan bagi pelaku industri, tetapi juga bagi berbagai pihak yang memiliki kepentingan terhadap pengelolaan limbah tersebut (Rahmadi et al., 2021)

Salah satu usaha yang mengolah kulit jeruk pamelos menjadi kalua jeruk adalah usaha Mekarsari Mandiri. Proses pengolahan pada usaha ini masih menggunakan teknologi konvensional sehingga melibatkan enam orang tenaga kerja. Oleh karena itu, perlu dilakukan kajian untuk mengetahui besarnya nilai tambah yang dihasilkan dari pengolahan kulit jeruk pamelos menjadi kalua jeruk pada usaha Mekarsari Mandiri di Kecamatan Panjalu Kabupaten Ciamis.

Hayami et al (1987) menyatakan bahwa nilai tambah merupakan selisih nilai suatu komoditas setelah mengalami perlakuan pada tahapan tertentu dengan biaya yang dikeluarkan selama proses pengolahan. Dalam penelitian ini, pengolahan kulit jeruk pamelos menjadi kalua jeruk bertujuan untuk mengubah bahan yang sebelumnya kurang dimanfaatkan dan hanya digunakan sebagai pakan ternak menjadi produk pangan yang dapat dikonsumsi serta memiliki ketahanan simpan yang lebih panjang. Berdasarkan penjelasan tersebut, maka kerangka pendekatan masalah penelitian dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Alur Pendekatan Masalah