

BAB II. TINJAUAN PUSTAKA DAN PENDEKATAN MASALAH

2.1 Tinjauan Pustaka

2.1.1 Komoditas Ubi Kayu

Ubi kayu merupakan tanaman perdu yang berasal dari benua Amerika, tepatnya dari Brazil. Penyebarannya hampir ke seluruh dunia, salah satunya di Indonesia. Ubi kayu masuk ke Indonesia pada tahun 1852 dan sudah banyak dibudidayakan di berbagai daerah. Di Indonesia ubi kayu biasanya dipakai sebagai bahan makanan. Selain sebagai pengganti makanan, ubi kayu juga digunakan sebagai bahan baku industri. Ubi kayu termasuk dalam famili *Euphorbiaceae* atau suku jarak-jarakan. Ubi kayu banyak mempunyai nama daerah, diantaranya ketela pohon, ubi kayu, *pohong*, *kasbi*, *sepe*, *boled*, *budin* (Jawa), *sampeu* (Sunda), *kaspe* (Papua), *cassava* (Inggris), *tapioca plant* (Filipina) dan sebagainya (Purwono & Purnamawati, 2007). Secara umum klasifikasi tanaman ubi kayu menurut Richana (2023) sebagai berikut :

Kingdom	: <i>Plantae</i>
Division	: <i>Magnoliophyta</i>
Klas	: <i>Magnoliopsida</i>
Order	: <i>Malpighiales</i>
Family	: <i>Euphorbiaceae</i>
Sub Family	: <i>Crotonoideae</i>
Genus	: <i>Manihot</i>
Species	: <i>Manihot Utilissima</i> atau <i>Manihot Esculenta Crantz</i>

Ubi kayu merupakan salah satu komoditas pangan non beras yang memiliki kandungan gizi cukup untuk memenuhi karbohidrat dalam tubuh. Secara kasat mata ubi kayu tumbuh dan berbuah didalam tanah dengan memiliki dua lapis kulit luar. Ukuran buahnya bervariasi, daging buah ubi kayu berwarna putih pekat dan putih agak kekuningan tergantung jenis ubinya. Berdasarkan sifat fisik dan kimianya umbi ubi kayu memiliki panjang dengan rata-rata bergaris tengah 2-3cm dan bisa mencapai panjang 50-80 cm (Tantalu, et al., 2017).

Di Indonesia, ubi kayu merupakan komoditas yang telah lama dikonsumsi dengan memanfaatkan daun dan umbinya. Hampir di semua tempat di Indonesia

mempunyai makanan khas berbahan ubi kayu (Estiasih, Putri, & Waziroh, 2017). Ubi kayu merupakan salah satu sumber karbohidrat lokal Indonesia yang menduduki urutan ketiga terbesar setelah padi dan jagung. Ubi kayu pada awalnya ditanam untuk diambil umbinya dan dimanfaatkan sebagai bahan pangan, namun seiring berjalannya waktu ubi kayu dimanfaatkan sebagai bahan pakan dan industri (Rukmana, 1997).

Ubi kayu bisa menjadi salah satu pilihan penopang keberagaman dan kemandirian pangan, karena ubi kayu selain merupakan sumber pangan juga merupakan pakan ternak, sumber energi, serta memiliki manfaat lainnya untuk industri. Ubi kayu segar bisa menjadi produk olahan langsung untuk dikonsumsi, dengan cara digoreng, dikukus, direbus, atau dibakar. Produk olahan ubi kayu yang dikenal baik di masyarakat bangsa yaitu keripik singkong, getuk, tape (*peuyeum*), combro, dan sebagainya. Sebagai sumber pangan, ubi kayu memberikan karbohidrat dari umbinya dan protein dari daunnya (Djuwardi, 2009).

2.1.2 Agroindustri

Agroindustri berasal dari dua kata *agricultural* dan *industry* yang berarti suatu industri yang menggunakan hasil pertanian sebagai bahan baku utamanya atau suatu industri yang menghasilkan suatu produk yang digunakan sebagai sarana atau *input* dalam usaha pertanian. Definisi agroindustri dapat dijabarkan sebagai kegiatan industri yang memanfaatkan hasil pertanian sebagai bahan baku, merancang, dan menyediakan peralatan serta jasa untuk kegiatan tersebut, dengan demikian agroindustri, meliputi industri pengolahan hasil pertanian, industri yang memproduksi peralatan dan mesin pertanian, industri *input* pertanian (pupuk, pestisida, herbisida, dan lain-lain) dan industri jasa sektor pertanian (Udayana, 2011).

Pengertian agroindustri dapat diartikan dua hal, yaitu pertama, agroindustri adalah industri yang usaha utamanya dari produk pertanian, studi agroindustri dalam konteks ini menekankan pada *food processing management* dalam suatu perusahaan produk olahan yang bahan bakunya adalah produk pertanian. Arti yang kedua adalah bahwa agroindustri merupakan suatu tahapan

pembangunan sebagai kelanjutan dari pembangunan pertanian, namun sebelum tahapan pembangunan tersebut mencapai tahapan pembangunan industri (Soekartawi, 2000).

Agroindustri adalah kegiatan yang memanfaatkan hasil pertanian sebagai bahan baku, merancang dan menyediakan peralatan serta jasa untuk kegiatan tersebut. Secara eksplisit pengertian agroindustri pertama kali digunakan oleh Austin (1981) yaitu perusahaan yang memproses bahan nabati (yang berasal dari tanaman) atau hewan (yang dihasilkan oleh hewan). Proses yang digunakan mencakup pengolahan dan pengawetan melalui perlakuan fisik atau kimiawi, penyimpanan, pengemasan dan distribusi. Produk agroindustri ini dapat merupakan produk akhir yang siap dikonsumsi ataupun sebagai produk bahan baku industri lainnya (Arifin, 2016).

Agroindustri berperan penting dalam upaya meningkatkan nilai tambah komoditas-komoditas hasil pertanian terlebih disaat panen raya produksi melimpah namun harga jual produk rendah, produk mengalami kerusakan atau kualitas produk yang bermutu rendah. Kondisi tersebut mendukung adanya upaya pengolahan komoditas tersebut agar mampu menghasilkan nilai tambah sehingga terbentuk harga jual baru yang lebih tinggi yang dapat meningkatkan keuntungan yang diperoleh (Apriliani, Bano, & Levis, 2019).

2.1.3 *Endog lewo* dan *Comring*

Endog lewo dan *comring* merupakan salah satu makanan ringan atau cemilan khas dari daerah Garut. Saat ini *endog lewo* dan *comring* sudah banyak dijual di toko-toko makanan khususnya di wilayah Garut terutama di toko oleh-oleh. *Endog lewo* dan *comring* ini memiliki citarasa yang khas yang mempunyai daya tarik tersendiri bagi para konsumen. Makanan khas Garut ini berbahan dasar dari ubi kayu yang kemudian diolah dan dikemas.

Endog lewo dan *comring* merupakan produk olahan yang terbuat dari ubi kayu yang dihaluskan menggunakan alat pamarut yang berbahan *stainless steel*. Kemudian diolah dengan beberapa sumbangan *input* lain yang kemudian menjadi adonan *endog lewo* dan *comring*. Lalu adonan dicetak menggunakan alat sederhana dengan ukuran yang telah disesuaikan. Kemudian digoreng hingga

berwarna kuning kecoklatan dan memiliki tekstur yang renyah, setelah itu diberi bumbu perasa.

2.1.4 Konsep Nilai Tambah

Nilai tambah merupakan pertambahan nilai suatu komoditas karena mengalami proses pengolahan, pengangkutan ataupun penyimpanan dalam suatu proses produksi. Dalam proses pengolahan nilai tambah dapat didefinisikan sebagai selisih antara nilai produk dengan nilai biaya bahan baku dan *input* lainnya, tidak termasuk tenaga kerja. Sedangkan margin adalah selisih antara nilai produk dengan harga bahan bakunya saja. Dalam margin ini tercakup komponen faktor produksi yang digunakan yaitu tenaga kerja, *input* lainnya dan balas jasa pengusaha pengolahan (Hayami et al, 1987).

Analisis nilai tambah berguna untuk menentukan faktor yang paling berjasa dalam meningkatkan nilai tambah dalam proses produksi. Analisis nilai tambah juga dapat dijadikan acuan mengalokasikan sumberdaya, perbaikan metode kerja, serta lebih mengefisienkan penggunaan masukan (*input*). Perhitungan metode nilai tambah Hayami dibagi menjadi tiga bagian yaitu *output*, *input*, dan harga; pendapatan dan keuntungan; serta balas jasa terhadap faktor produksi. Komponen pembentukan nilai tambah dalam metode Hayami adalah jumlah *output* yang dihasilkan dan harga *output* per kg, biaya bahan baku per kilogram, factor konvensi, serta besarnya sumbangan *input* lain (Sudiyono, 2002).

Menurut Hayami et al., (1987) nilai tambah dapat dilihat dari dua aspek yaitu nilai tambah untuk pengolahan dan nilai tambah untuk pemasaran. Faktor-faktor yang mempengaruhi nilai tambah yaitu faktor teknis dan faktor non teknis (pasar). Faktor teknis antara lain kualitas dan kuantitas bahan baku serta *input* lain, kualitas produk, penerapan teknologi, kapasitas produksi, dan penggunaan tenaga kerja. Sedangkan faktor non teknis (pasar) meliputi harga bahan baku, harga jual *output*, upah tenaga kerja, modal investasi, informasi pasar, dan nilai *output* lain.

Hayami, et al. (1987) menjelaskan bahwa analisis nilai tambah pengolahan produksi pertanian dilakukan dengan cara sederhana, yaitu melalui perhitungan nilai tambah per kilogram bahan baku untuk satu kali pengolahan

yang menghasilkan produk tertentu. Konsep pendukung dalam analisis nilai tambah pada subsistem pengolahan adalah :

- a. Faktor konversi, menunjukkan banyaknya *output* yang dapat dihasilkan satu satuan *input*.
- b. Koefisien tenaga kerja, menunjukan banyaknya tenaga kerja langsung yang diperlukan untuk mengolah atau satuan *input*.
- c. Nilai *output*, menunjukan nilai *output* yang dihasilkan dari satu satuan *input*.

Menurut Sudiyono (2002) Informasi yang dapat dihasilkan dari analisis nilai tambah dengan menggunakan metode Hayami adalah : Perkiraan nilai tambah (Rp), Rasio nilai tambah terhadap nilai produk jadi (%), Imbalan jasa tenaga kerja (Rp), Bagian tenaga kerja (%), Keuntungan yang diterima perusahaan (Rp), Tingkat keuntungan perusahaan (%).

2.2 Penelitian Terdahulu

Tabel 2. Penelitian Terdahulu

No	Judul Penelitian	Persamaan	Perbedaan	Hasil Penelitian
1	Penulis : Rahmalia Kartika Kusuma, Sri Marwanti, dan Mei Tri Sundari, (2023) Judul : "Analisis Nilai Tambah Pengolahan Singkong JarakTowo Menjadi Gethuk <i>Frozen</i> Di UKM Gethuk Take Tawangmangu"	Mengetahui besarnya nilai tambah. Metode analisis nilai tambah Hayami. Komoditas yang diteliti	Lokasi dan waktu yang berbeda. alat analisis yang digunakan adalah analisis biaya produksi, penerimaan, keuntungan, dan efisiensi usaha	Hasil penelitian yang didapat adalah diketahui total biaya produk getuk <i>frozen</i> selama bulan desember 2021 sebesar Rp 148.286.358, total penerimaan yang diperoleh sebesar Rp 257.035.00, dan total keuntungan yang diperoleh sebesar Rp 108.748.642. dengan analisis R/C ratio sebesar 1,73. Nilai tambah yang dihasilkan pada pengolahan singkong menjadi adonan getuk original menghasilkan nilai tambah sebesar Rp. 9.186 dengan rasio nilai tambah sebesar 54,1%, pengolahan getuk <i>frozen</i> original sebesar Rp 7.852 dengan rasio sebesar 31,1%, pengolahan getuk <i>frozen</i> rasa sebesar Rp 8.266 dengan rasio 32,1%, dan pengolahan getuk <i>frozen</i> isi sebesar Rp 12.714 dengan rasio sebesar 39,9%
2	Penulis : Ivonne Ayesha, Derry Torani, dan	Mengetahui besarnya nilai tambah.	Lokasi dan waktu yang berbeda	Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, dalam pengolahan keripik balado dapat

	Amnilis (2020). (Ayesha, Torani, & Amnilis, 2020) Judul : “Penerapan Metode Hayami Dalam Analisis Nilai Tambah Ubi Kayu Menjadi produk Olahan Pada Usaha Keripik Balado 4x7 di Kota Padang”	Metode analisis nilai tambah Hayami. Komoditas yang diteliti. Penentuan lokasi dilakukan secara sengaja (<i>purposive</i>)		memproduksi 1.400 Kg per sekali produksi, dan untuk keripik sanjai 600 kg dalam sekali produksi, dari hasil perhitungan diketahui bahwa 1 Kg ubi kayu menghasilkan 0,9 kg keripik balado dan keripik sanjai. Dari hasil perkalian rata-rata harga <i>output</i> per kg dengan faktor konversi sebesar Rp 34.200 pada keripik balado dan Rp 17.100 pada keripik sanjai. Dapat diketahui bahwa nilai tambah kedua jenis produk adalah sama yaitu sebesar Rp.30.200 per Kg pada kemasan ½ Kg dengan rasio nilai tambah sebesar 88% dan nilai tambah sebesar Rp.13.100 pada kemasan ¼ Kg. dengan rasio nilai tambah sebesar 77%.
3	Penulis : Tri Widiastuti, Siti Nurdjanah, dan Tanto Pratondo Utomo (2020). Judul : “Nilai Tambah Pengolahan Ubi kayu (<i>manihot Esculenta Crantz</i>) Menjadi Klanting Sebagai <i>Snack</i> Lokal”	Mengetahui besarnya nilai tambah. Metode analisis nilai tambah Hayami. Penentuan lokasi dilakukan secara sengaja (<i>purposive</i>)	Lokasi dan waktu yang berbeda	Berdasarkan hasil penelitian usaha pengolahan ubi kayu menjadi klanting pada industri kecil KWT Plamboyan, diketahui bahwa 150 kg ubi kayu dapat memproduksi 55 kg klanting dalam satu kali produksi, klanting dijual dengan harga sebesar Rp 230.000,00/bal dimana datu bal adalah 10 kg sehingga apabila dihitung rata-rata harga jual adalah sebesar Rp 23.000,00/kg. kemudian dari hasil tersebut diketahui besar nilai tambah pengolahan ubi kayu menjadi klanting sebesar Rp 5.493,00/Kg atau sebesar 64,35% per proses produksi (rasio tinggi). Industri ini tergolong dalam kategori bernilai tambah tinggi dengan keuntungan besar Rp 3.743,00/Kg atau sebesar 68,14%.
4	Penulis : Regia Indah Kemala Sari dan Mega Amalia Putri, (2019). Judul : “Analisis Nilai Tambah Produk Olahan Ubi Kayu di Kota Payakumbuh”	Mengetahui besarnya nilai tambah. Metode analisis nilai tambah Hayami Penentuan lokasi dilakukan secara sengaja (<i>purposive</i>)	Lokasi dan waktu yang berbeda	Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan nilai tambah ubi kayu menjadi karak kaling, diketahui bahwa dari 100 kg tepung ubi kayu dapat memproduksi 150 kg karak kaling, harga jual karak kaling adalah Rp 27.333/kg. dari hasil faktor konversi menunjukkan dalam 1 kg tepung ubi kayu menghasilkan 1,50 kg karak

				kaliang, dengan nilai tambah Rp 33.746,67/kg, rasio nilai tambah sebesar 82,31% atau Rp 31.496,67/kg
5	Penulis : Yuniar Dianti Fauziah, Elly Rasmikayati, dan Bobby Rachmat Saefudin, (2021). Judul : “Analisis Nilai Tambah produk Olahan Mangga (Studi Kasus Pada Produk <i>Mango fruit strips</i> Frutivez)”	Mengetahui besarnya nilai tambah produk. Metode analisis nilai tambah Hayami.	lokasi dan waktu yang berbeda. Komoditas yang diteliti.	Hasil penelitian yang didapatkan pada analisis <i>mango fruit strip</i> memiliki nilai positif untuk dipasarkan, besarnya nilai tambah dari produk adalah Rp 5.000/kg dengan setiap Rp 100 nilai produk <i>mango fruit strips</i> memperoleh nilai tambah sebesar Rp 11. Berdasarkan kriteria dari metode hayami bahwa jika hasil nilai tambah menunjukkan > 0 maka produk bernilai positif dan menandakan kegiatan pengolahan memiliki nilai tambah. Namun, dengan hasil presentasi rasio yang < 15 menandakan nilai tambah masih dalam kategori rendah. Perolehan margin sebesar Rp 5.000/kg dengan 97,84% dari hasil tersebut menjadi keuntungan perusahaan maka mengindikasikan bahwa penjualan produk buah mangga dalam bentuk produk olahan seperti <i>mango fruit strips</i> lebih menguntungkan dari pada menjual produk hanya dalam bentuk segar.

2.2 Pendekatan Masalah

Ubi kayu adalah salah satu komoditas pertanian jenis umbi-umbian yang penting di Indonesia baik sebagai sumber pangan maupun sumber pakan. Ubi kayu tergolong komoditas pertanian yang mudah rusak sehingga umur simpan relatif pendek, untuk menghadapi masalah ini maka masa simpan ubi kayu harus diperpanjang sehingga memiliki nilai tambah dan sekaligus meningkatkan nilai ekonominya, yaitu dengan proses pengolahan dan pengawetan. Ubi kayu segar dapat diolah dan dijadikan nilai tambah. Tahapan pengolahan yang dilakukan untuk ubi kayu biasanya dapat dilakukan ke dalam berbagai produk, misalnya seperti *endog lewo* dan *comring*.

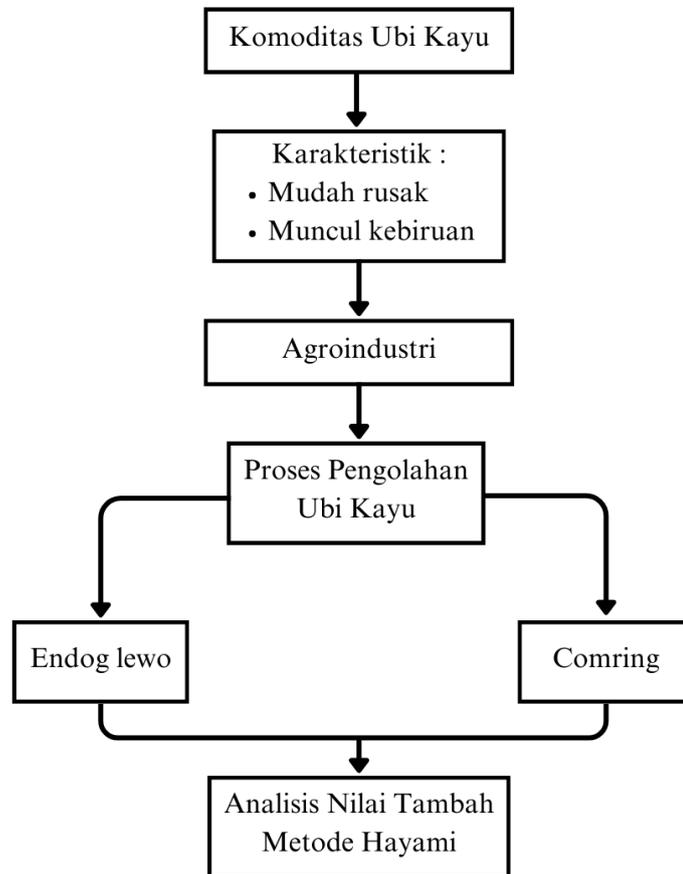
Endog lewo dan *comring* adalah salah satu hasil olahan dari ubi kayu yang dihasilkan dari proses pengolahan ubi kayu. Saat ini industri pengolahan produk

endog lewo dan *comring* merupakan agroindustri yang berkembang di Desa Sukajaya Kecamatan Malangbong Kabupaten Garut. Bahan baku ubi kayu yang kemudian dicampur dengan sumbangan *input* lain seperti tepung tapioka, bawang putih, bawang daun, ketumbar, garam, dan micin. Selanjutnya dilakukan proses produksi sehingga menghasilkan sebuah produk *endog lewo* dan *comring* dengan cita rasa yang khas dan merupakan salah satu jajanan khas Jawa Barat.

Kegiatan industri pengolahan ubi kayu menjadi produk *endog lewo* dan *comring* yang mengubah bentuk dari produk primer menjadi produk baru yang lebih tinggi nilai ekonomisnya dan akan memberikan nilai tambah bagi ubi kayu itu sendiri. Melalui proses pengolahan tersebut maka diperlukan faktor-faktor produksi lain seperti bahan baku, bahan tambahan, bahan penolong, tenaga kerja, peralatan produksi dan lain-lain yang merupakan bagian dari proses pengolahan *endog lewo* dan *comring*. Analisis yang dapat digunakan untuk mengetahui besarnya nilai tambah yang dari pengolahan ubi kayu menjadi *endog lewo* dan *comring* adalah analisis metode nilai tambah Hayami.

Hayami et al. (1987) menyatakan bahwa nilai tambah adalah selisih nilai komoditi yang mendapat perlakuan pada tahapan tertentu yang dikurangi dengan pengeluaran yang dilakukan selama proses pengolahan berlangsung. Nilai tambah pengolahan *endog lewo* dan *comring* bertujuan untuk mengubah ubi kayu yang memiliki sifat tidak tahan lama dan mudah rusak sehingga pengolahan ubi kayu ini dapat disimpan dalam jangka waktu yang lumayan lama dan bisa langsung dikonsumsi. Hasil olahan ubi kayu kemudian dihitung besarnya nilai tambah dari *output* dengan menggunakan berbagai komponen penting dalam pengolahan yang termasuk nilai *output*, biaya bahan baku, biaya penunjang lainnya dan tenaga kerja sebagai penentu besarnya nilai tambah yang dihasilkan.

Berdasarkan uraian diatas, maka dapat dibuat kerangka pendekatan masalah secara ringkas dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Alur Pendekatan Masalah