

**ANALISIS RANTAI NILAI UBI KAYU DI KABUPATEN GROBOGAN****Annisa Fajriyani Fadilla<sup>1</sup>, Endang Siti Rahayu<sup>2</sup>, Isti Khomah<sup>3</sup>**Program Studi Agribisnis, Fakultas Pertanian, Universitas Sebelas Maret  
Jl. Ir. Sutami No. 36 A Kentingan Surakarta 57126 Telp/Fax (0271) 637457<sup>1</sup>[annisafajriyani58@gmail.com](mailto:annisafajriyani58@gmail.com), <sup>2</sup>[buendang@yahoo.co.id](mailto:buendang@yahoo.co.id), <sup>3</sup>[istikhomah\\_fp@yahoo.com](mailto:istikhomah_fp@yahoo.com)

**Abstract:** This study aims to find out how the cassava commodity value chain is in Grobogan Regency and how much product added value is produced by each actor in the cassava product chain in Grobogan Regency. The basic research method is a quantitative method. Purposive location determination. The research was conducted in Grobogan Regency. Determination of the sample farmers using purposive method as many as 30 farmers and the determination of respondents traders and processors using the snowball sampling method with farmers as a starting point. The data used are primary data and secondary data. The data analysis method used is value chain analysis based on ACIAR (2012) and Hayami's added value analysis. The results of the value chain analysis show that there are seven value chain actors in Grobogan Regency, namely farmers, village collectors, sub-district collectors, wholesalers, retailers, chip processors, and gethuk processors with seven marketing channels. The added value of cassava for farmers is IDR 9,259.4/kg, for village collectors it is IDR 290.4/kg, for collectors at the sub-district level it is IDR 395.4/kg, for wholesalers it is IDR 1,103.2/kg, for retailers IDR 1,972.3/kg, chip processors IDR 21,633.6/kg, and gethuk processors IDR 11,979/kg. The highest added value is in the chips processor, which is IDR 21,700/kg.

**Keywords:** Value Chain, Cassava, Added Value, Hayami Method

**Abstrak:** Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana rantai nilai komoditas ubi kayu di Kabupaten Grobogan dan berapa nilai tambah produk yang dihasilkan oleh setiap pelaku dalam mata rantai produk ubi kayu di Kabupaten Grobogan. Metode dasar penelitian adalah metode kuantitatif. Penentuan lokasi secara purposive. Penelitian dilakukan di Kabupaten Grobogan. Penentuan sampel petani menggunakan metode purposive sebanyak 30 petani dan penentuan responden pedagang serta pengolah menggunakan metode snowball sampling dengan petani sebagai titik awal. Data yang digunakan adalah data primer dan data sekunder. Metode analisis data yang digunakan adalah analisis rantai nilai berdasarkan ACIAR (2012) dan analisis nilai tambah Hayami. Hasil analisis rantai nilai menunjukkan bahwa terdapat tujuh pelaku rantai nilai di Kabupaten Grobogan, yaitu petani, pedagang pengumpul desa, pedagang pengumpul kecamatan, pedagang besar, pengecer, pengolah keripik, dan pengolah gethuk dengan tujuh saluran pemasaran. Nilai tambah ubi kayu pada petani sebesar Rp9.259,4/kg, pada pedagang pengumpul desa sebesar Rp290,4/kg, pada pengepul tingkat kecamatan sebesar Rp395,4/kg, pada pedagang besar sebanyak Rp1.103,2/kg, pada pengecer sejumlah Rp1.972,3/kg, pada pengolah keripik sebanyak Rp21.633,6/kg, dan pada pengolah gethuk sebesar Rp11.979/kg. Nilai tambah tertinggi ada pada pengolah keripik yaitu sebesar Rp21.700/kg.

**Kata Kunci:** Rantai Nilai, Ubi Kayu, Nilai Tambah, Metode Hayami

## PENDAHULUAN

Mayoritas masyarakat Indonesia saat ini masih sangat bergantung pada beras sebagai makanan pokok. Berdasarkan FAO (2018), Indonesia menempati posisi keempat dalam produksi beras dan posisi pertama importir di benua Asia. Sedangkan konsumsi beras di Indonesia jauh lebih tinggi yaitu sebesar 114,6 kg per kapita (Kementan, 2018) dibandingkan dengan konsumsi rata-rata dunia yaitu sebesar 53,7 kg per kapita (FAO, 2018).

Upaya peningkatan diversifikasi pangan merupakan program prioritas Kementerian Pertanian sesuai dengan PP No. 22 tahun 2009 tentang Percepatan Penganeka ragam Konsumsi Pangan (P2KP) berbasis sumberdaya lokal.

Komoditas umbi-umbian dapat dijadikan pangan pengganti beras karena memiliki kandungan karbohidrat tinggi, seperti halnya beras. Ubi kayu juga merupakan bahan baku yang dapat diolah lebih lanjut di industri pangan, kimia, maupun ternak. Penggunaan ubi kayu sebagai bahan baku dalam industri pengolahan pangan terdapat pada olahan seperti tiwul *instant*, gatot, criping, dan mie. Ubi kayu juga digunakan sebagai bahan baku pembuatan tepung tapioka, sirup glukosa, dan pakan ternak. Tanaman ubi kayu juga mampu beradaptasi terhadap lingkungan marjinal sehingga merupakan sumber kalori potensial di wilayah yang didominasi oleh lahan marjinal dan iklim kering (Masniah dan Yusuf, 2013).

Kabupaten Grobogan dipilih sebagai tempat penelitian karena Kabupaten Grobogan merupakan salah satu daerah dalam program Pengembangan Industri Pangan Lokal (PIPL) 2019 yang dilakukan oleh Kementerian Pertanian (Kementan) melalui Badan Ketahanan Pangan (BKP) untuk memantapkan kemandirian pangan di daerah (BKP, 2019). Salah satu komoditas dalam program tersebut adalah ubi kayu.

Program PIPL yang dicanangkan pemerintah mendorong pengolahan ubi kayu segar menjadi pangan olahan. Hal ini menunjukkan keterkaitan antara sektor

produksi ubi kayu yaitu petani dengan sektor industri pengolah ubi kayu. Keterkaitan tersebut adalah hubungan yang terjadi diantara para pelaku dalam susunan rantai nilai. Berdasarkan ACIAR (2012), pelaku dalam rantai nilai yaitu produsen utama, pedagang, pengolah, dan penyedia jasa. Rantai nilai dapat terbentuk dengan baik apabila semua pelaku dalam rantai nilai tersebut berkoordinasi sehingga memaksimalkan nilai dalam rantai tersebut.

Produk ubi kayu memiliki potensi untuk dijadikan makanan alternatif selain beras bagi masyarakat Indonesia, namun penelitian mengenai ubi kayu di dalam negeri belum optimal. Penelitian mengenai ubi kayu di Kabupaten Grobogan saat ini masih belum pernah dilakukan, terutama dalam hal rantai nilainya, padahal Kabupaten Grobogan ikut dalam Program Pengembangan Industri Lokal dimana salah satu komoditasnya adalah ubi kayu. Penelitian ini dapat memberikan gambaran mengenai keuntungan dan kerugian dari industri ubi kayu sehingga diharapkan dapat meningkatkan pembangunan di sektor pertanian ubi kayu. Berdasarkan hal tersebut, tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis rantai nilai komoditas ubi kayu dan mengetahui besarnya nilai tambah produk yang dihasilkan setiap pelaku dalam mata rantai ubi kayu di Kabupaten Grobogan.

## METODE PENELITIAN

### Metode Dasar Penelitian

Metode dasar penelitian yang dipilih adalah metode penelitian kuantitatif, adapun pengertian dari metode kuantitatif menurut Siyoto dan Sodik (2015), adalah suatu metode yang salah satu jenis penelitiannya sistematis, terencana, dan terstruktur dengan jelas sejak awal. Pengertian lainnya yaitu penelitian yang menggunakan banyak angka, dari pengumpulan data, penafsiran, dan penampilan hasilnya.

### Metode Penentuan Lokasi

Metode pengambilan daerah pada penelitian ini dilakukan secara *purposive*

*sampling* atau secara sengaja berdasarkan pertimbangan bahwa Kabupaten Grobogan memiliki produktivitas ubi kayu diatas rata-rata yaitu sebesar 233,19 ku/ha sedangkan produktivitas rata-rata di Jawa Tengah yaitu sebesar 232,66 ku/ha (BPS, 2019) dan Kabupaten Grobogan merupakan salah satu daerah dalam program Kementerian Pertanian melalui Badan Ketahanan Pangan yaitu Pengembangan Industri Pangan Lokal dan ubi kayu menjadi salah satu komoditasnya. Kecamatan yang dipilih yaitu Kecamatan Geyer, Kecamatan Gabus, dan Kecamatan Grobogan karena ketiga kecamatan tersebut memiliki jumlah produksi yang paling tinggi.

### **Metode Pengambilan Sampel**

Pengambilan sampel petani dilakukan secara *non random sampling* yaitu secara *purposive* atau sengaja dengan memilih petani yang pernah menanam ubi kayu, sedangkan sampel pedagang dan pengolah secara *snowball sampling* dengan titik masuk dari petani. Sampel petani yang diambil sebanyak 20 orang petani ubi kayu untuk setiap kecamatan.

### **Metode Pengumpulan Data**

Data primer diperoleh dengan cara wawancara langsung dengan bantuan kuesioner. Sumber data primer adalah petani, pedagang, dan pengolah keripik dan gethuk dari ubi kayu. Data sekunder diperoleh dari instansi terkait penelitian, yaitu Badan Pusat Statistik Kabupaten Grobogan.

### **Metode Analisis Data**

Analisis rantai nilai adalah analisis rangkaian kegiatan yang dilakukan untuk menghasilkan produk yang memiliki nilai tambah. Berdasarkan ACIAR (2012), terdapat dua jenis penyajian dalam menganalisis rantai nilai, yaitu secara kuantitatif dan kualitatif. Analisis kualitatif dilakukan berdasarkan Porter (1985) yaitu dengan menganalisa logistik internak, operasional, logistik eksternal, pemasaran dan penjualan, serta layanan. Analisis kuantitatif digunakan untuk mengetahui

biaya, penerimaan, pendapatan, dan rasio keuangan masing-masing pelaku rantai nilai. Perhitungan dalam analisis ini menggunakan aplikasi *Microsoft Excel*. Biaya tetap adalah biaya yang jumlahnya tetap setiap produksi, tidak dipengaruhi oleh jumlah produk seperti penyusutan dan biaya investasi. Sedangkan biaya variabel adalah biaya yang besarnya dipengaruhi oleh jumlah produk yang dihasilkan termasuk biaya sarana produksi (pupuk, benih, pestisida, bahan baku, bahan tambahan), tenaga kerja, transportasi, dan pengemasan. Perhitungan biaya dalam ACIAR (2012):

$$TC = TFC + TVC$$

dimana TC adalah total biaya (Rp), TFC adalah total biaya tetap (Rp), dan TVC adalah total biaya variabel (Rp).

Penerimaan menurut ACIAR (2012) dihitung dengan mengalikan kuantitas produk jual (Q) dengan harga jual produk (P). Rumus perhitungan penerimaan adalah sebagai berikut:

$$TR = P \times Q$$

dimana TR adalah total penerimaan (Rp), P adalah harga jual (Rp/kg), dan Q adalah jumlah produk (kg).

ACIAR (2012) menyatakan bahwa pendapatan bersih atau laba dihitung dengan mengurangi penerimaan dengan semua biaya yang dikeluarkan. Pendapatan bersih secara matematis dirumuskan sebagai berikut:

$$\pi = TR - TC$$

dimana  $\pi$  adalah pendapatan bersih (Rp). TR adalah total penerimaan (Rp), dan TC adalah total biaya (Rp).

Efisiensi dihitung menggunakan rasio penerimaan dan biaya. Rasio ini mengidentifikasi berapa besar penerimaan yang didapatkan dari setiap rupiah biaya yang dikeluarkan. Efisiensi dengan *R/C ratio* dirumuskan sebagai berikut:

$$R/C \text{ ratio} = \frac{TR}{TC}$$

dimana *R/C ratio* adalah rasio efisiensi, TR adalah total penerimaan, dan TC adalah total biaya, dengan kriteria jika *R/C ratio* > 1 berarti usaha ubi kayu efisien dan menguntungkan, *R/C ratio* = 1 berarti usaha

ubi kayu mencapai titik impas, dan  $R/C \text{ ratio} \leq 1$  berarti usaha ubi kayu merugikan.

Analisis nilai tambah adalah analisis terhadap tambahan nilai yang didapatkan setelah adanya perlakuan terhadap komoditas ubi kayu. Analisis ini dilakukan terhadap masing-masing pelaku rantai nilai dan pada setiap saluran pemasaran. Analisis ini dapat digunakan untuk mengetahui perlakuan manakah yang menambahkan

nilai yang paling tinggi pada setiap pelaku rantai nilai untuk efisiensi rantai nilai ubi kayu. Menurut Hayami (1987) dalam Sudiyono (2004), ada dua cara untuk menghitung nilai tambah yaitu nilai tambah untuk pengolahan dan nilai tambah untuk pemasaran. Kriteria uji antara lain: (1) jika nilai rasio  $> 50\%$  maka nilai tambah tergolong tinggi, dan jika nilai rasio  $< 50\%$  maka nilai tambah tergolong rendah.

Tabel 1. Kerangka Perhitungan Nilai Tambah Metode Hayami

Variabel	Nilai
I. Output, Input, dan Harga	
1. Output (kg)	(1)
2. Input (kg)	(2)
3. Tenaga kerja (HOK)	(3)
4. Faktor Konversi	(4) = (1) / (2)
5. Koefisien Tenaga Kerja (HOK/kg)	(5) = (3) / (2)
6. Harga output (Rp/kg)	(6)
7. Upah tenaga kerja (Rp/HOK)	(7)
II. Penerimaan dan Keuntungan	
8. Harga bahan baku (Rp/kg)	(8)
9. Sumbangan input lain (Rp/kg)	(9)
10. Nilai output (Rp/kg)	(10) = (4) x (6)
11. a. Nilai Tambah (Rp/kg)	(11a) = (10) – (9) – (8)
b. Rasio Nilai Tambah (%)	(11b) = (11a/10) x 100%
12. a. Pendapatan Tenaga Kerja (Rp/HOK)	(12a) = (5) x (7)
b. Pangsa Tenaga Kerja (%)	(12b) = (12a/11a) x 100%
13. a. Keuntungan (Rp/kg)	(13a) = 11a – 12a
b. Tingkat Keuntungan (%)	(13b) = (13a/11a) x 100%
III. Balas Jasa Pemilik Faktor Produksi	
14. Marjin (Rp/kg)	(14) = (10) – (8)
Pendapatan Tenaga Kerja (%)	(14a) = (12a/14) x 100%
Sumbangan Input Lain (%)	(14b) = (9/14) x 100%
Keuntungan Pengusaha (%)	(14c) = (13a/14) x 100%

Sumber: Sudiyono, 2004

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Kondisi Umum Daerah Penelitian

Kabupaten Grobogan memiliki luas sebesar 1.975,86 km<sup>2</sup> dengan 19 kecamatan dan 280 desa/kelurahan dimana Purwodadi menjadi ibukotanya. Kabupaten Grobogan memiliki daerah pegunungan kapur dan perbukitan dengan dataran di bagian tengah. Iklim di Kabupaten Grobogan menurut penelitian Direktorat Program Kehutanan termasuk tipe iklim D dimana terdapat 1 s/d 6 bulan kering dan 1 s/d 6 bulan basah dengan suhu minimum 26° C. Rata-rata hari hujan di Kabupaten Grobogan yaitu selama 11 hari/bulan dengan rata-rata curah hujan 170 mm/tahun. Jumlah penduduk di Kabupaten Grobogan pada tahun 2019 menurut proyeksi yaitu sebesar 1.351.429 jiwa. ABT Total di Kabupaten Grobogan adalah sebanyak 48,6, yang artinya satu orang penduduk berusia produktif memikul beban 48,6 orang yang belum atau tidak produktif. Rasio jenis kelamin di Kabupaten Grobogan masih di bawah 100 yaitu sebesar 97,89 persen. Hal tersebut menunjukkan bahwa jumlah penduduk wanita lebih banyak daripada jumlah penduduk laki-laki. Sebanyak 52,26 persen atau 530.672 jiwa penduduk Kabupaten Grobogan bekerja di bidang pertanian dan tanaman pangan.

### Analisis Kegiatan Pelaku Rantai Nilai

Ubi kayu mayoritas dibudidayakan di lahan kering dengan iklim kering maupun basah. Kondisi tanah di Kabupaten Grobogan sebagian besar kering. Produksi atau budidaya ubi kayu terdiri dari beberapa tahapan, antara lain pengolahan lahan, penanaman, pemeliharaan, panen dan pasca panen, serta pemasaran.

Pengolahan tanah dilakukan untuk memberi ruang pada tanah agar akar ubi kayu dapat tumbuh dan berkembang. Pengolahan lahan pertama-tama dilakukan dengan membersihkan lahan dengan mencabuti rumput yang tumbuh. Setelah itu, tanah dicangkul dan dibuat gembur. Pupuk kandang kemudian disebar ke

lahan yang sudah gembur untuk menambah unsur hara dalam tanah. Lahan kemudian siap untuk ditanami.

Penanaman dilakukan menggunakan batang ubi kayu. Batang ubi kayu dipotong sekitar 30 cm kemudian ditanam ke tanah. Jarak penanaman antartanaman sekitar 50 cm. Batang ubi kayu ditancapkan ke dalam tanah yang sudah gembur.

Pemeliharaan dilakukan agar tanaman ubi kayu tumbuh dengan baik. Salah satu pemeliharaan dilakukan dengan pemberian pupuk Phonska dan TSP/SP 36. Penyulaman dilakukan untuk tanaman ubi kayu yang tidak tumbuh. Penyiangan juga dilakukan sebagai bagian dari pemeliharaan dengan membersihkan hama tanaman di sekitar tanaman ubi kayu yang tumbuh.

Panen ubi kayu dilakukan setelah umur tanaman mencapai 8 bulan. Cirinya yaitu umbi kayu sudah membesar yang dapat dilihat dengan menggali tanah bagian umbinya. Pemanenan dilakukan dengan menggali langsung tanah menggunakan cangkul kemudian setelah sebagian besar umbi terlihat, bagian pangkal umbi ditarik menggunakan tangan. Umbi kayu yang sudah tercabut dari tanah, kemudian dipisahkan umbi dan batangnya. Umbi ubi kayu kemudian dibersihkan dari tanah yang masih menempel lalu dikemas menggunakan karung. Batang ubi kayu akan digunakan lagi untuk bibit ubi kayu di masa tanam selanjutnya.

Pemasaran ubi kayu dilakukan petani dengan menjual ubi yang sudah dipanen ke pedagang. Pedagang yang membeli ubi kayu dapat berupa pedagang pengumpul desa, pedagang pengumpul kecamatan, pedagang besar, atau pun pedagang pengecer. Proses pemasaran dapat dilakukan dengan petani mendatangi pedagang pengumpul atau sebaliknya pedagang yang menemui petani. Pedagang yang menemui petani biasanya pedagang besar dan petani menanam ubi kayu dengan pola monokultur.

Distribusi ubi kayu memiliki proses yang singkat. Hal tersebut dikarenakan pedagang hanya berperan sebagai distributor ubi kayu. Meskipun begitu, peran pedagang besar dalam pemerataan distribusi produk ubi kayu. Proses ubi kayu yang dilakukan oleh pedagang antara lain pembelian, pengangkutan, dan penjualan.

Pembelian merupakan kegiatan pemindahan hak milik ubi kayu dari pelaku sebelumnya ke pelaku selanjutnya. Penentuan harga beli dan harga jual juga ditentukan saat kegiatan ini. Pengangkutan komoditas ubi kayu berkaitan dengan perpindahan ubi kayu dari wilayah penjual ke wilayah pembeli. Kegiatan ini meliputi pemuatan ubi kayu ke armada pengangkutan. Biaya pengangkutan ini dibebankan kepada pembeli.

Penjualan meliputi kegiatan penimbangan dan pengemasan. Penimbangan dilakukan setelah bongkar untuk memastikan ketepatan berat ubi kayu. Kegiatan penimbangan juga dilakukan saat menjual ubi kayu kepada konsumen. Kegiatan pengemasan dilakukan setelah penimbangan ubi kayu kepada konsumen.

Tahapan pengolahan ubi kayu menjadi keripik cukup banyak yang berarti dapat memberikan nilai yang lebih banyak pula. Hal ini dikarenakan pengolahan ubi kayu artinya merubah ubi kayu secara fisik sehingga mempunyai nilai lebih. Terdapat 7 tahapan dalam mengolah ubi kayu menjadi keripik yaitu pengupasan, pencucian, pemotongan, pengeringan, penggorengan, pemberian bumbu, dan penjualan, sedangkan pengolahan gethuk memiliki 6 tahapan dengan 3 tahapan awal yang sama lalu dilanjutkan dengan pengukusan, penumbukan dan pemberian bumbu, serta penjualan.

Pengupasan dilakukan secara manual menggunakan pisau. Pengupasan dilakukan untuk memisahkan kulit ubi kayu dengan umbinya. Pembersihan tanah dari kulit ubi kayu dilakukan sebelum pengupasan.

Pencucian dilakukan menggunakan air setelah pengupasan dilakukan. Pencucian dilakukan untuk membersihkan umbi yang sudah dikupas agar bersih dari tanah dan kotoran. Ubi kayu kemudian ditiriskan agar air bekas cucian mengalir.

Pemotongan dilakukan dengan menggunakan pisau, umbi dipotong agar lebih mudah diolah saat kegiatan selanjutnya. Potongan yang kecil juga memungkinkan ubi kayu dapat masuk ke alat masak. Tetapi jenis pemotongan untuk keripik dan gethuk berbeda. Pemotongan keripik dibentuk tipis-tipis sedangkan gethuk lebih besar karena akhirnya nanti akan ditumbuk.

Pengeringan dilakukan di bawah sinar matahari langsung. Kegiatan ini dilakukan untuk mengurangi kadar air. Penggorengan dilakukan menggunakan alat masak kompor dan penggorengan, dan bahan pendukung berupa minyak goreng. Pemberian bumbu dilakukan setelah keripik ubi kayu dingin. Bumbu yang diberikan berupa garam. Garam diratakan pada seluruh hasil gorengan keripik.

Kegiatan penjualan dilakukan kepada konsumen, termasuk di dalamnya yaitu pengemasan. Pengemasan dilakukan menggunakan plastik kemasan. Keripik ubi kayu dimasukkan ke dalam kemasan lalu kemasan di pres sehingga keripik masih terjaga kualitasnya.

Pengolah gethuk memiliki kegiatan melakukan pengukusan di dalam dandang menggunakan alat kompor dan bahan tambahan berupa air. Pengukusan dilakukan sampai ubi kayu terasa empuk sampai dalam. Kegiatan penumbukan dilakukan setelah ubi kayu matang. Penumbukan dilakukan sampai ubi kayu lembut. Penjualan dilakukan kepada konsumen, selain memindahkan kepemilikan juga terdapat kegiatan pengemasan gethuk.

### **Analisis Pola Aliran Rantai Nilai**

Terdapat 6 pelaku dalam alur pemasaran ubi kayu. Pelaku tersebut adalah petani, pedagang pengepul desa,

pedagang pengepul kecamatan, pedagang besar, dan pedangang pengecer. Petani memiliki peran sebagai penghasil produk awal, yaitu ubi kayu. Pedagang memiliki peran sebagai distributor ubi kayu dari petani hingga ke pengolah. Aliran produk ubi kayu berawal dari petani dan berakhir di pedagang pengecer. Berikut saluran pemasaran ubi kayu yang terdapat di Kabupaten Grobogan:

Saluran Pemasaran I

Petani – Pengolah

Saluran Pemasaran II

Petani – Pedagang Pengecer – Pengolah

Saluran Pemasaran III

Petani – Pedagang Pengumpul Desa – Pedagang Pengecer – Pengolah

Saluran Pemasaran IV

Pedagang – Pedagang Pengumpul Kecamatan – Pedagang Pengecer – Pengolah

Saluran Pemasaran V

Petani – Pedagang Besar – Pedagang Pengecer – Pengolah

Saluran Pemasaran VI

Petani – Pedagang Pengumpul Desa – Pedagang Pengumpul Kecamatan – Pedagang Pengecer – Pengolah

Saluran Pemasaran VII

Petani – Pedagang Pengumpul Desa – Pedagang Besar – Pedagang Pengecer – Pengolah

### Analisis Kuantitatif Rantai Nilai

Total biaya adalah seluruh pengeluaran yang dilakukan oleh pelaku rantai nilai. Biaya tetap berarti biaya yang dikeluarkan dan tidak dipengaruhi oleh kuantitas atau banyaknya produksi. Biaya variabel adalah biaya yang dikeluarkan yang besarnya dipengaruhi kuantitas produksi. Berikut tabel biaya variabel, biaya tetap, dan total biaya yang dikeluarkan pada setiap pelaku rantai nilai:

Tabel 2. Biaya yang Dikeluarkan Pelaku Rantai Nilai Ubi Kayu di Kabupaten Grobogan Pada Tahun 2021

No.	Pelaku	Biaya Variabel		Total Biaya Variabel (Rp)	Biaya Tetap		Total Biaya Tetap (Rp)
		Biaya Input (Rp)	Tenaga Kerja (Rp)		Penyusutan (Rp)	Biaya Investasi (Rp)	
1	Petani	37.612	21.958	59.571		25.290	25.290
2	Pengepul Desa	17.753.750		17.753.750	171.563	1.875	173.438
3	Pengepul Kec.	101.500.000	4.000.000	105.500.000	183.333		183.333
4	Pedagang Besar	125.650.000	8.400.000	134.050.000	703.333		703.333
5	Pengecer	9.300.000		9.300.000	50.729	20.625	71.354
6	Pengolah Keripik	4.076.000		4.076.000	15.944		15.944
7	Pengolah Gethuk	2.972.625		2.972.625	16.264		16.264

Sumber : Analisis Data Primer 2021

Biaya variabel terdiri dari biaya input dan tenaga kerja. Biaya input adalah biaya yang dikeluarkan untuk bahan yang menunjang berlangsungnya usaha. Biaya input pada petani meliputi biaya bibit dan biaya pupuk yaitu pupuk phonska dan urea. Biaya input pada pedagang pengumpul baik di tingkat desa,

kecamatan, besar meliputi biaya pembelian ubi kayu dan biaya pengangkutan, sedangkan pada pedagang pengecer biaya input meliputi biaya pembelian ubi kayu, biaya pengangkutan dan biaya habis pakai berupa kemasan. Biaya input pada pengolah meliputi biaya pembelian bahan baku, biaya bahan penunjang, dan biaya

pengemasan. Biaya tenaga kerja adalah biaya yang dikeluarkan untuk membayar tenaga kerja dari luar. Berdasarkan Tabel 2, dapat diketahui bahwa biaya variabel yang dikeluarkan oleh petani sebesar Rp 59.571. Pengepul desa mengeluarkan biaya sebesar Rp17.753.750 sedangkan pada tingkat kecamatan, pengepul mengeluarkan biaya sebesar Rp105.500.000 setiap bulannya. Pedagang besar mengeluarkan biaya variabel sebesar Rp134.050.000, sedang pedagang pengecer sebesar Rp9.300.000. Pengolah keripik mengeluarkan biaya sebesar Rp4.076.000, sedangkan pengolah gethuk Rp2.972.62. Biaya tetap terdiri dari penyusutan dan biaya investasi yang dikeluarkan secara tetap atau berjumlah sama setiap bulannya. Biaya penyusutan adalah biaya yang dikeluarkan dan besarnya berdasarkan alat yang dimiliki selama umur ekonominya sehingga ketika

umur ekonomi alat tersebut habis, pelaku usaha dapat membeli alat yang baru. Biaya investasi merupakan biaya yang dikeluarkan karena bunga modal tetap dari usaha yang dimiliki yang dalam hal ini berupa sewa dan pajak bangunan. Berdasarkan Tabel 2, dapat diketahui total biaya tetap masing-masing pelaku usaha. Biaya tetap yang dikeluarkan oleh petani adalah sebesar Rp25.290,-. Pedagang pengumpul pada tingkat desa mengeluarkan biaya tetap sebesar Rp173.438,- sedangkan pada tingkat kecamatan, pedagang pengepul mengeluarkan biaya tetap sebesar Rp183.333,-. Pedagang besar mengeluarkan biaya tetap sebesar Rp703.354,- dan pengecer sebesar Rp71.354,-. Pengolah keripik mengeluarkan biaya tetap sebesar Rp15.944, sedangkan pengolah gethuk Rp16.264.

Tabel 3. Total Biaya yang Dikeluarkan Pelaku Rantai Nilai Ubi Kayu di Kabupaten Grobogan Pada Tahun 2021

No.	Pelaku	Total Biaya (Rp)
1	Petani	84.861
2	Pengepul Desa	17.927.188
3	Pengepul Kecamatan	105.683.333
4	Pedagang Besar	134.753.333
5	Pengecer	9.371.354
6	Pengolah Keripik	4.091.944
7	Pengolah Gethuk	2.988.889

Sumber : Analisis Data Primer 2021

Berdasarkan Tabel 3, total biaya yang dikeluarkan oleh petani sebesar Rp 84.861,-. Biaya yang dikeluarkan petani paling sedikit diantara pelaku rantai nilai. Pedagang pengumpul desa mengeluarkan Rp 17.927.188,- untuk biaya usahanya sedang di tingkat kecamatan, pedagang pengumpul mengeluarkan biaya sebesar Rp 105.683.333. Pedagang besar mengeluarkan biaya sebesar Rp 134.753.333,- dan pengecer sebesar Rp 9.371.354,-. Pengolah keripik mengeluarkan biaya total sebesar Rp 4.091.944, sedangkan pengolah gethuk

mengeluarkan biaya total sebesar Rp 2.988.889,-. Biaya yang paling besar dikeluarkan oleh pedagang besar, lalu pedagang pengumpul kecamatan, kemudian pedagang pengumpul tingkat desa, pengolah kerpik, pengolah gethuk, dan terakhir petani.

Penerimaan didapatkan dengan mengalikan seluruh hasil produksi setiap bulannya dengan harga barang produksi tanpa dikurangi biaya. Pendapatan bersih adalah penerimaan yang didapatkan dikurangi dengan total biaya yang dikeluarkan. Perhitungan efisiensi usaha



dapat memberitahukan apakah sebuah usaha menguntungkan atau tidak. Efisiensi menunjukkan penerimaan yang diperoleh dari setiap rupiah biaya yang dikeluarkan.

Berikut tabel penerimaan, pendapatan bersih, dan efisiensi setiap pelaku rantai nilai:

Tabel 4. Penerimaan, Pendapatan Bersih, dan Efisiensi Pelaku Rantai Nilai Ubi Kayu di Kabupaten Grobogan Pada Tahun 2021

No.	Pelaku	Penerimaan			Pendapatan Bersih (Rp/bln)	Efisiensi
		Hasil Produksi (kg)	Harga (Rp)	Total Penerimaan (Rp)		
1	Petani	481	1.717	825.877	741.015	9,73
2	Pengepul Desa	7.863	3.188	25.061.719	7.134.531	1,40
3	Pengepul Kecamatan	40.000	3.000	120.000.000	14.316.667	1,14
4	Pedagang Besar	62.000	3.250	201.500.000	66.746.667	1,50
5	Pengecer	3.805	3.438	13.079.688	3.708.333	1,40
6	Pengolah Keripik	240	30.667	7.360.000	3.268.056	1,80
7	Pengolah Gethuk	776	10.000	7.762.500	4.773.611	2,60

Sumber : Analisis Data Primer 2021

Berdasarkan Tabel 4, penerimaan terbesar didapatkan oleh pedagang besar sejumlah Rp. 201.500.000,-. Pengepul kecamatan menerima Rp 120.000.000,- sedang di tingkat desa, pengepul menerima sebesar Rp25.061.719,-. Pedagang pengecer menerima sebesar Rp 13.079.688,-. Pengolah keripik mendapat penerimaan sebesar Rp 7.360.000,-, sedang pengolah gethuk menerima sebesar Rp7.762.500,- dan petani mendapat penerimaan terkecil sebesar Rp825.877,-.

Berdasarkan Tabel 4, pendapatan bersih yang paling banyak diperoleh pedagang besar dengan nominal sebesar Rp66.746.667,- diikuti dengan pengepul kecamatan yaitu sebesar Rp14.316.667. Pengepul desa memperoleh pendapatan bersih sebanyak Rp7.134.531. Sedangkan petani memperoleh pendapatan bersih sebanyak Rp 741.015. Pengecer memperoleh pendapatan bersih sebanyak Rp3.708.333 sedang pengolah keripik mendapat Rp3.268.056,- serta pengolah gethuk Rp4.773.611,-.

Berdasarkan Tabel 4, dapat diketahui bahwa semua usaha ubi kayu menguntungkan karena memiliki efisiensi usaha lebih dari 1, yang artinya usaha memberikan keuntungan. Efisiensi usaha paling besar dimiliki oleh petani yaitu sebesar 9,73 yang artinya usaha budidaya ubi kayu memberikan penerimaan sebesar Rp 9,22,- pada setiap Rp 1,- biaya yang dikeluarkan dan berarti usaha budidaya ubi kayu sangatlah menguntungkan. Pedagang besar memiliki efisiensi usaha sebesar 1,5 dimana nilai tersebut adalah yang paling besar diantara para pedagang.

#### Analisis Nilai Tambah

Analisis nilai tambah usaha ubi kayu menggunakan metode Hayami sehingga dapat diketahui balas jasa pemilik faktor produksi dan pangsa tenaga kerja. Selain itu, analisis nilai tambah menggunakan metode Hayami lebih cocok digunakan dalam usaha tani. Berikut analisis nilai tambah pada setiap pelaku usaha ubi kayu.

Tabel 5. Analisis Nilai Tambah Petani Ubi Kayu di Kabupaten Grobogan Pada Tahun 2021

No.	Variabel	Nilai						
		Petani	Pengepul Desa	Pengepul Kec.	Pedagang Besar	Pengecer	Pengolah Keripik	Pengolah Gethuk
I.	Output, Input, dan Harga							
1.	Output (kg)	481	7862,5	40000	62000	3805	240	776,25
2.	Input (kg)	83,2375	7862,5	40000	62000	3805	300	518
3.	Tenaga kerja (HOK)	0,088625		53	65,625	26,3	0	0
4.	Faktor Konversi	5,778	1,0	1,0	1,0	1,0	0,8	1,5
5.	Koefisien Tenaga Kerja (HOK/kg)	0,001064	0	0,001325	0,001058	0,006898	0	0
6.	Harga output (Rp/kg)	1.717	3.188	3.000	3.250	3.438	30.667	10.000
7.	Upah tenaga kerja (Rp/HOK)	21.958	0	70.000	80.000	2.000		
II.	Penerimaan dan Keuntungan							
8.	Harga bahan baku (Rp/kg)	16,125	2.188	2.500	2.000	2.438	2.833	3.000
9.	Sumbangan input lain (Rp/kg)	12,125	22	105	147	19	66	21
10.	Nilai output (Rp/kg)	9.920,8	3.188	3.000	3.250	3.438	24.533,3	15.000
11.	a. Nilai Tambah (Rp/kg)	9.892,5	978	395,4	1.103,2	981	21.633,6	11.979
	b. Rasio Nilai Tambah (%)	99%	30%	13%	34%	28,5%	88%	80%
12.	a. Pendapatan Tenaga Kerja (Rp/HOK)	23,3	0	93	85	14		
	b. Pangsa Tenaga Kerja (%)	0,2%	0%	23%	8%	1,4%	0%	0%
13.	a. Keuntungan (Rp/kg)	9.869,1	978	302,7	1.018,5	967	21.700	11.979
	b. Tingkat Keuntungan (%)	99%	100%	77%	92%	98%	100%	100%
III.	Balas Jasa Pemilik Faktor Produksi							
14.	Marjin (Rp/kg)	9.904,7	1.000	500,0	1.250	1.000	21.700	12.000
	Pendapatan Tenaga Kerja (%)	0,2%	0%	19%	7%	1,4%	0%	0%
	Sumbangan Input Lain (%)	0,12%	2,2%	747%	1049%	1,9%	475%	150%
	Keuntungan Pengusaha (%)	99,6%	97,8%	61%	81%	96,7%	100%	100%

Sumber : Analisis Data Primer 2021

Berdasarkan Tabel 5, dapat diketahui bahwa nilai tambah dari usaha tani ubi kayu yaitu sebesar Rp 9.892,5/kg dengan keuntungan Rp 9.869,1/kg setiap bulan. Marjin pemasaran ubi kayu yang didapatkan petani adalah sebesar Rp9.904,7/kg. Keuntungan petani dalam satu kali panen adalah sebesar 99,6%. Nilai tambah ubi kayu pada pengepul desa adalah sebesar Rp978/kg. Keuntungan yang didapatkan adalah sebesar Rp978/kg (100%). Marjin pemasaran ubi kayu adalah sebesar Rp1.000. Nilai tambah ubi kayu pada tingkat pengepul kecamatan adalah sebesar Rp395,4/kg. Keuntungan yang didapatkan sebanyak Rp302,7/kg (77%). Marjin pemasarannya adalah Rp 500/kg.

Pedagang besar memiliki nilai tambah sebesar Rp1.103,2/kg. Keuntungan yang didapatkan pedagang besar adalah sebanyak Rp1.018,5/kg (92%). Marjin pemasaran ubi kayu di tingkat pedagang besar adalah Rp1.250/kg dengan keuntungan pengusaha sebanyak Rp1.018,5/kg. Nilai tambah ubi kayu pada pedagang pengecer adalah sebesar Rp981/kg. Keuntungan pedagang pengecer sejumlah Rp967/kg. Marjin pemasaran pada tingkat pedagang pengecer sebesar Rp1.000.

Nilai tambah ubi kayu pada pengolah keripik sebesar Rp21.633,6/kg. Keuntungan yang didapatkan sebesar Rp21.633,6/kg. Marjin pemasarannya sebesar Rp21.700/kg. Pengolah keripik memiliki nilai tambah paling banyak dikarenakan banyaknya proses yang dilakukan pada produk ubi kayu sehingga menambah banyak nilai pada hasil akhirnya. Nilai tambah ubi kayu pada pengolah gethuk meningkat sebesar Rp11.979/kg. Keuntungan yang didapatkan sebesar Rp11.979/kg. Marjin pemasarannya sebanyak Rp12.000/kg.

Berdasarkan analisis data tersebut, dapat diketahui bahwa nilai tambah yang paling besar didapatkan oleh pengolah keripik. Hal ini disebabkan karena banyaknya jumlah perlakuan yang dilakukan sehingga dapat meningkatkan nilai tambah. Berdasarkan Kartasapoetra (1994), kegiatan pengolahan

pasca panen atau agroindustri penting untuk meningkatkan nilai tambah. Peningkatan ini dapat dilakukan dengan pengolahan terpadu mengoptimalkan setiap proses dan juga memanfaatkan hasil sampingan selain hasil utama. Kualitas hasil produksi juga tidak dapat dikesampingkan dalam rangka meningkatkan keinginan konsumen untuk mengonsumsi produk olahan. Berdasarkan analisis data, dapat diketahui bahwa nilai tambah paling sedikit didapatkan oleh pedagang mendapat nilai tambah yang sedikit karena mereka hanya mendistribusikan komoditas ubi kayu tanpa mengolahnya. Adanya potensi dalam usaha berbasis ubi kayu baik di tingkat produsen, distributor, maupun pengolah merupakan latar belakang yang bisa digunakan untuk meningkatkan skala usaha ubi kayu di Kabupaten Grobogan karena dengan potensi seperti ini masih belum banyak orang yang tertarik mengusahakan komoditas ubi kayu di Kabupaten Grobogan.

### **Solusi Perbaikan Rantai Nilai**

Rantai nilai ubi kayu di Kabupaten Grobogan memang berpotensi, tetapi selain peminat usahanya yang sedikit terdapat permasalahan pada setiap pelaku rantai nilai yang menyebabkan usaha yang dilakukan kurang optimal. Pengoptimalan kegiatan pada setiap proses dapat dilakukan demi meningkatkan kualitas dan kuantitas produk sehingga selain melakukan pengolahan pasca panen, dapat dilakukan perbaikan rantai nilai demi meningkatkan nilai tambah sehingga bisa meningkatkan keuntungan pelaku rantai nilai. Selain itu, dari hasil analisis dapat dilihat bahwa distribusi pendapatan pada pelaku rantai nilai ubi kayu tidak merata dengan rentang yang cukup signifikan sehingga perbaikan rantai nilai ini diharapkan dapat mengurangi kesenjangan pendapatan yang diterima setiap pelaku rantai nilai ubi kayu di Kabupaten Grobogan.

Perbaikan rantai nilai dapat dilakukan dengan mengidentifikasi hambatan pada setiap tingkatan kegiatan rantai nilai. Hambatan yang sudah diidentifikasi kemudian dapat ditemukan

solusi yang berpotensi dapat menanggulangi hambatan tersebut. Hambatan akan dianalisis pada setiap tingkat dengan mengidentifikasi input atau sarana produksi, kegiatan yang dilakukan, dan pelaku yang

melakukan untuk kemudian dapat dianalisis solusi yang berpotensi. Berikut tabel mengenai solusi perbaikan rantai nilai ubi kayu di Kabupaten Grobogan.

Tabel 6. Solusi Perbaikan Rantai Nilai Ubi Kayu di Kabupaten Grobogan Pada Tahun 2021

	Produksi	Distribusi	Pengolahan
Input/sarana produksi	Lahan, benih, pupuk	Umbi ubi kayu	Umbi ubi kayu
Kegiatan	Pengolahan lahan, penanaman, Pemeliharaan, panen dan pasca panen, pemasaran	Pembelian, pengangkutan, penjualan	Pembersihkan, pengupasaan, pemotongan, pengeringan, pemasakan, pengemasan, penjualan,
Pelaku	Petani	Pengepul desa, pengepul kecamatan, pedagang besar, dan pedagang pengecer	Pengolah keripik dan pengolah gethuk
Kesulitan	Pengolahan lahan tidak maksimal terkait dengan pH tanah; Jarak tanam tidak diperhatikan; Tidak adanya pilihan saat menjual hasil produksi.	Penambahan nilai sedikit sedangkan biaya cukup banyak.	Sisa olahan yang tidak terjual
Solusi	Pengukuran pH tanah yang cocok dengan ubi kayu dan mengatur pH tanah yang akan diolah; Pengukuran jarak tanam; Peran kelompok tani dan penyuluhan ditingkatkan sehingga petani memiliki informasi tentang pemasaran produknya.	Adanya kegiatan tambahan berupa pengolahan atau menguatkan hubungan kerja sama antarpedagang sehingga pengeluaran biaya tidak terlalu besar.	Adanya pengolahan limbah sehingga dapat menjadi, contohnya pakan sehingga tidak ada yang terbuang.

Sumber: Analisis Data Primer 2021

### SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian mengenai analisis rantai nilai di Kabupaten Grobogan, maka dapat disimpulkan bahwa: (1) Terdapat 7 pelaku rantai nilai ubi kayu di Kabupaten Grobogan, yaitu: petani, pedagang pengumpul desa, pedagang pengumpul kecamatan, pedagang besar, pedagang pengecer, dan pengolah keripik, dan pengolah gethuk dengan 7 saluran pemasaran. Petani berperan memproduksi ubi kayu, pedagang melakukan distribusi, dan pengolah mengolah ubi kayu menjadi

bentuk lain. Kegiatan paling banyak dilakukan oleh pengolah ubi kayu. (2) Nilai tambah ubi kayu pada petani sebesar Rp9.892,5/kg, pada pengepul desa sebesar Rp978/kg, pada pengepul kecamatan sebesar Rp395,4/kg, pada pedagang besar Rp1.103,2/kg, pada pengecer Rp981/kg, dan pada pengolah keripik Rp21.633,6/kg, serta pengolah gethuk sebesar Rp11.979,-. Nilai tambah paling besar terdapat pada pengolah keripik, sedangkan paling sedikit pada pedagang pengepul kecamatan. Saran yang dapat diberikan setelah dilakukan penelitian antara lain: (1) Bagi petani, dapat dilakukan pengoptimalan budidaya dan memperluas

saluran pemasaran. (2) Bagi pedagang, dapat dilakukan pengolahan pada ubi kayu untuk meningkatkan nilai tambah dan bergabung dalam asosiasi pedagan untuk efisiensi biaya distribusi. (3) Bagi pemerintah, dapat dilakukan penyuluhan mengenai budidaya ubi kayu pada petani dan peningkatan efektivitas kelompok tani atau pun serikat pedagang terutama dalam informasi harga dan saluran pemasaran.

#### DAFTAR PUSTAKA

- ACIAR. 2012. *Membuat Rantai Nilai Lebih Berpihak pada Kaum Miskin*. Australian Centre for International Agricultural Research (ACIAR). Australian Government.
- BKP. 2019. Badan Ketahanan Pangan.
- BPS. 2019. Badan Pusat Statistik.
- FAO. Food and Agriculture Organization of the United Nations. 2018. *Food Outlook: Biannual Report on Global Food Markets*.
- FAO. Food and Agriculture Organization of the United Nations. 2018. *Rice Market Monitor*. Vol (21)1.
- Hayami, Y., Kawagoe T., Morooka Y., dan M. Siregar. 1987. Agricultural Marketing and Processing in Upland Java. A Perspective from a Sunda Village. *Coarse Grains Pulses Roots and Tuber Center (CGPRTC)*. Bogor.
- Kartasapoetra, AG. 1994. *Teknologi Penanganan Pasca Panen*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Kementan. 2018. Kementrian Pertanian.
- Masniah dan Yusuf. 2013. *Potensi Ubi Kayu sebagai Pangan Fungsional*. Prosiding Seminar Hasil Penelitian Tanaman Aneka Kacang dan Umbi. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) – NTT.
- Porter, M. 1985. *Competitive Advantage: Creating and Sustaining Superior Performance*. New York: Free Press.
- Siyoto, S. dan Sodik, M.A. 2015. *Dasar Metodologi Penelitian*. Yogyakarta: Literasi Media Publishing.
- Sudiyono, A. 2004. *Pemasaran Pertanian*. UMM Press. Malang.