

## **ANALISA USAHATANI PRODUK OLAHAN PANGAN LOKAL BERBASIS UBIKAYU PADA KELOMPOK WANITA TANI (KWT) MAWAR PROVINSI BANTEN MENDUKUNG KETAHANAN PANGAN**

*Yati Astuti dan Sri Lestari*

Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Banten

Jl. Ciptayasa KM. 01 Ciruas Serang-Banten

Email : yutia\_84@yahoo.com

### **ABSTRAK**

Ubikayu merupakan salah satu sumber karbohidrat lokal di Indonesia. Ubi kayu menduduki urutan ke tiga setelah padi dan jagung. Kelompok Wanita Tani (KWT) Mawar tergabung dalam Gapoktan Bina Tani Mandiri melakukan diversifikasi produk olahan ubikayu. Tujuan pengkajian adalah untuk memberikan informasi tentang analisa usahatani produk olahan ubikayu serta kelayakan usahanya. Pengkajian dilakukan pada bulan Agustus 2016 pada Kelompok Wanita Tani (KWT) Mawar Desa Paniis Kecamatan Koroncong Kabupaten Pandeglang Provinsi Banten. Pengumpulan data menggunakan pengamatan langsung, wawancara dan desk study. Analisis usahatani dan kelayakan usaha olahan pangan lokal berbasis ubikayu skala rumah tangga menggunakan analisis usahatani yang meliputi penerimaan, biaya, dan pendapatan usahatani. Hasil penelitian menunjukkan bahwa produk olahan ubi kayu yang dihasilkan adalah tepung mocaf, tepung cassava, kacang umpet dan keripik bawang. Usahatani tepung mocaf di KWT Mawar memiliki R/C sebesar 1.24; untuk tepung cassava memiliki R/C sebesar 1.26; kacang umpet memiliki nilai R/C sebesar 1.47 dan keripik bawang memiliki nilai R/C 1.36, yang menandakan bahwa usaha ini layak untuk dilakukan.

***Kata kunci: pangan lokal, ubikayu, usahatani***

### **ABSTRACT**

Cassava is one of the local sources of carbohydrate in Indonesia after rice and maize. Women Farmers Group (KWT) namely Mawar member of Gapoktan Bina Mandiri have been made diversifications of cassava products. The purpose of the assessment is to provide information on the analysis of cassava processing farm products as well as the feasibility of their business. The assessment was conducted in August 2016 at the "Mawar" Women Farmers Group (KWT) Paniis Koroncong Pandeglang District of Banten Province. Collecting data using direct observation, interviews and desk study. Analysis of the feasibility of farming and local food processed cassava-based analysis of household scale farming which includes revenues, cost, and farm income. The results showed that the cassava-based products are mocaf flour, cassava flour, nuts-and-seeek and onion crisps. Farming mocaf flour in KWT "Mawar" have R/C of 1.24; cassava flour has a R/C of 1.26; nuts-and-seeek has a value of R/C of 1.47 and onion chips have a value of R/C of 1.36, which indicates that the business is feasible to do.

***Keywords: local food, cassava, farming***

## PENDAHULUAN

Ketahanan pangan adalah suatu kondisi terpenuhinya kebutuhan pangan baik dari segi jumlah, mutu, aman, merata dan terjangkau oleh seluruh lapisan masyarakat (Purwaningsih *et al.*, 2006). Pangan merupakan kebutuhan pokok yang harus dikonsumsi setiap hari. pangan bagi setiap rumah tangga merupakan suatu keharusan dan tanggung jawab bersama antara pemerintah dan masyarakat. Ketahanan pangan harus diwujudkan secara merata dengan memanfaatkan sumber daya, kelembagaan dan budaya lokal. Ketahanan pangan yang dikembangkan berdasarkan kekuatan sumberdaya lokal akan menciptakan kemandirian pangan, yang selanjutnya akan melahirkan individu yang sehat, aktif, dan berdaya saing sebagaimana indikator ketahanan pangan (Yuliatmoko, 2011).

Ubikayu (*Manihot esculenta Crantz*) adalah tanaman tahunan tropika dan subtropika dari keluarga *Euphorbiaceae* (Handayani *et al.*, 2013). Ubikayu merupakan komoditas utama penghasil karbohidrat lokal setelah padi dan jagung. Ubikayu memiliki potensi untuk dimanfaatkan dalam penganekaragaman produk pangan, karena tersedia banyak dan harga relatif murah (Martius dan Hamzah, 2009). Ubikayu dapat dimanfaatkan untuk keperluan pangan, pakan maupun bahan dasar berbagai industri (Utami dan Budiningsih, 2014; Handayani *et al.*, 2013). Pemanfaatan olahan ubikayu dapat berupa olahan langsung (ubikayu segar) seperti ubi rebus, ubi goreng, gethuk, keripik, peuyeum dan lain-lain; pengolahan setengah jadi (produk *intermediate*) seperti gaplek, tepung cassava, mocaf dan tapioka; pengolahan fermentasi (bioproses) seperti tape (tradisional), maltodekstrin, glukosa, fruktosa, sorbitol, bioethanol dan berbagai asam organik (Darwis *et al.*, 2009; Prabawati *et al.*, 2011).

Kelompok Wanita Tani (KWT) merupakan salah satu bentuk kelembagaan petani yang anggotanya terdiri dari para wanita yang berkecimpung dalam kegiatan pertanian. KWT dalam pembinaannya diarahkan untuk mencapai suatu usaha produktif yang memanfaatkan atau mengolah hasil pertanian sehingga dapat menambah penghasilan keluarga (Kurniyati *et al.*, 2004). Demikian pula KWT Mawar di Kabupaten Pandeglang sudah melaksanakan diversifikasi olahan pangan lokal berbasis ubikayu. Tujuan penelitian ini adalah untuk memberikan informasi tentang analisa usahatani produk olahan ubikayu serta kelayakan usahanya.

## METODE PENELITIAN

Penelitian dilaksanakan di KWT Mawar Desa Paniis, Kecamatan Keroncong, Kabupaten Pandeglang. Penelitian dilaksanakan pada Bulan Agustus 2016. Pengumpulan data menggunakan pengamatan langsung, wawancara dan *desk study*, dianalisis secara deskriptif dengan cara menjelaskan diversifikasi produk olahan pangan lokal berbasis ubikayu di daerah penelitian. Analisis usahatani dan kelayakan usaha pengolahan produk ubikayu skala rumah tangga menggunakan analisis usahatani yang meliputi penerimaan, biaya, dan pendapatan usahatani. Menurut Soekartawi (2006) R/C Ratio adalah perbandingan antara penerimaan penjualan dengan biaya-biaya yang dikeluarkan selama proses produksi hingga menghasilkan produk. Secara matematis dapat dirumuskan sebagai berikut :

$$A = R/C$$

R = Pendapatan

C = biaya/cost

Kriteria keputusan :

Keterangan :

A = R/C Ratio

$R/C > 1$ , usaha tani menguntungkan (tambahan manfaat/penerimaan lebih besar dari tambahan biaya)

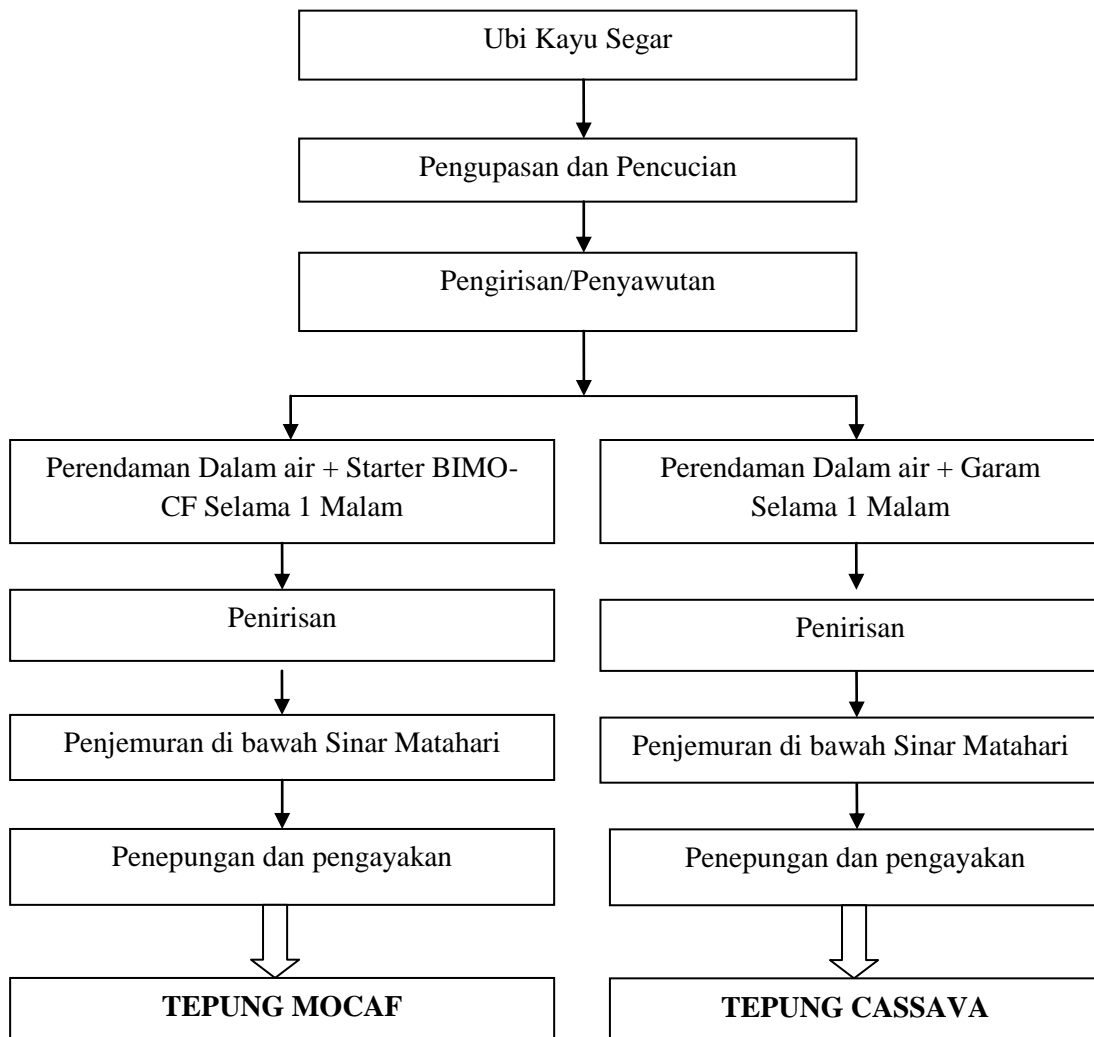
$R/C < 1$ , usaha tani rugi (tambahan biaya lebih besar dari tambahan penerimaan)

$R/C = 1$ , usaha tani impas (tambahan penerimaan sama dengan tambahan biaya).

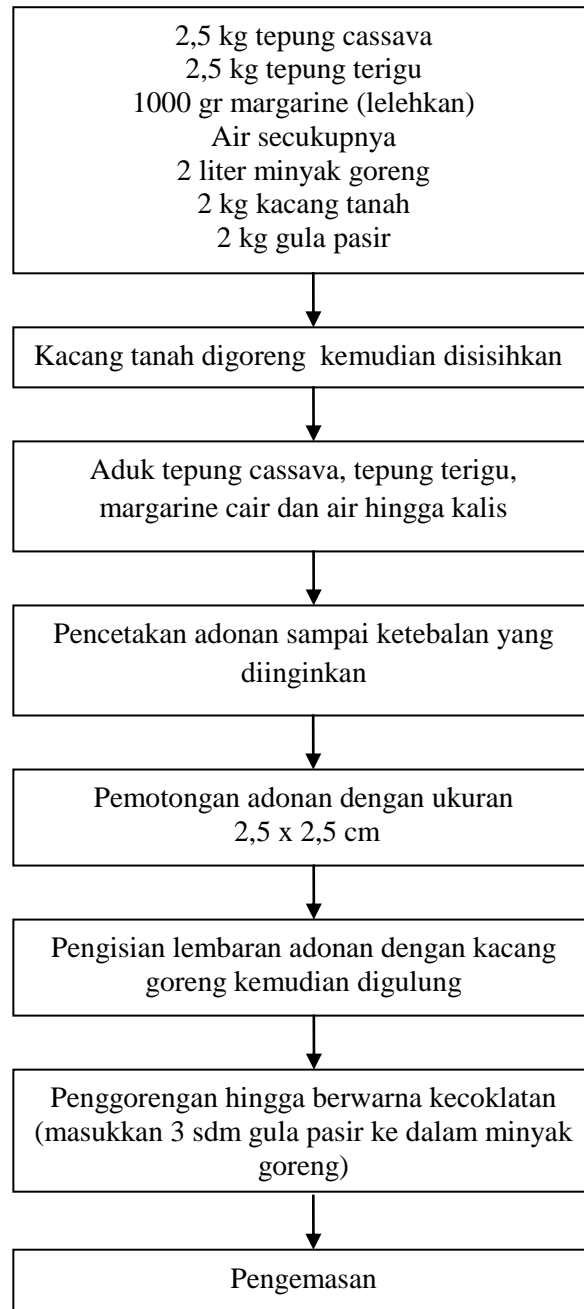
## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Produk olahan berbasis ubikayu di KWT Mawar

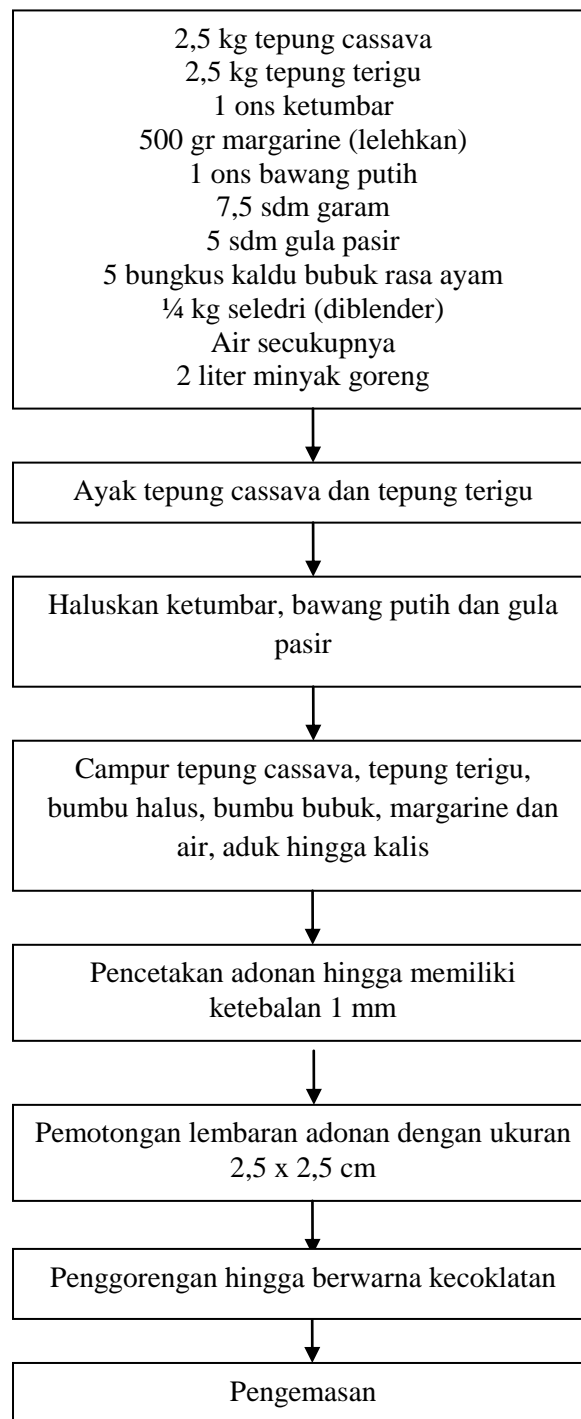
KWT Mawar telah mengolah ubikayu menjadi tepung cassava dan tepung mocaf. Produk turunan dari tepung cassava yang dihasilkan adalah kacang umpet dan keripik bawang. Produk sampingan pada proses pembuatan tepung mocaf dan tepung cassava adalah tepung tapioka. Diagram alir pengolahan tepung mocaf, tepung cassava, kacang umpet dan keripik bawang adalah sebagai berikut:



**Gambar 1. Diagram alir pengolahan tepung mocaf dan tepung cassava**



**Gambar 2. Diagram alir pengolahan kacang umpet**



**Gambar 3. Diagram alir pengolahan keripik bawang**

Beberapa penelitian mengungkapkan bahwa ubikayu setelah diproses menjadi tepung cassava merupakan salah satu tepung yang paling cocok sebagai pengganti terigu (Rahmawati, 2009). Penggunaan tepung cassava dalam pembuatan kacang umpet

dan keripik bawang belum sepenuhnya menggantikan tepung terigu tetapi hanya 50%. Tepung mocaf (*Modified Cassava Flour*) adalah tepung ubikayu yang dibuat dengan menambahkan proses fermentasi sebelum pengeringan. Proses fermentasi dilakukan dengan cara merendam chips ubikayu menggunakan starter Bimo-CF untuk memperbaiki sifat tepung ubikayu (Prabawati *et al.*, 2011). Selama proses fermentasi terjadi penghilangan komponen penimbul warna, seperti pigmen (khususnya pada ketela kuning), dan protein yang dapat menyebabkan warna coklat ketika pemanasan. Warna tepung mocaf yang dihasilkan lebih putih dibandingkan dengan warna tepung ubikayu biasa. Secara karakteristik dan kualitas hampir menyerupai tepung terigu, sehingga tepung mocaf sangat cocok untuk menggantikan bahan terigu untuk kebutuhan industri makanan (Setiavani, 2014).

### **Pemasaran produk olahan berbasis ubikayu**

Produk olahan yang dihasilkan oleh KWT Mawar dipasarkan secara langsung kepada konsumen baik masyarakat sekitar maupun dari daerah lain. Selain itu produk dipasarkan melalui pameran maupun pengumpul. Masyarakat sekitar lebih menyukai tepung cassava sebagai bahan pembuatan aneka kue kering dan rempeyek. Sedangkan tepung mocaf justru lebih banyak dipasarkan ke Bogor dan Tangerang serta pameran-pameran di wilayah Provinsi Banten.

### **Analisa usahatani olahan berbasis ubikayu**

Analisa kelayakan usaha tepung mocaf, tepung cassava, kacang umpet dan keripik bawang disajikan pada Tabel 1 sampai dengan Tabel 4.

Tabel 1. Analisa kelayakan usaha tepung mocaf per bulan

Uraian	Satuan	Jumlah Unit	Harga per Unit (Rp)	Nilai Investasi (Rp)	Jumlah Biaya (Rp)
<b>BIAYA TETAP (FIXED COST)</b>					
Perajang/slicer	Buah	3	350,000	1,050,000	43,750
Bak plastik besar/container	Buah	3	100,000	300,000	25000
Pisau	Buah	3	15,000	45,000	3,750
Mesin penepung	Buah	1	4,000,000	4,000,000	66,667
Timbangan	Buah	1	150,000	150,000	6,250
Jumlah					145,417
<b>BIAYA TIDAK TETAP (VARIABLE COST)</b>					
Ubi kayu segar	Kg	400	1,500		600,000
Starter BIMO-CF	Kg	0.4	60,000		24,000
Bensin	Liter	1	6,500		6,500
Tenaga Kerja	OH	20	13,000		260,000
Jumlah					890,500
<b>PENDAPATAN</b>					
Penjualan Mocaf	Unit	100	12,000		1,200,000
Penjualan Aci Singkong	Kg	10	8,000		80,000
Jumlah					1,280,000
<b>R/C</b>					<b>1.24</b>

Tabel 2. Analisa kelayakan usaha tepung cassava per bulan

Uraian	Satuan	Jumlah Unit	Harga per Unit (Rp)	Nilai Investasi (Rp)	Jumlah Biaya (Rp)
<b>BIAYA TETAP (FIXED COST)</b>					
Perajang/slicer	Buah	3	350,000	1,050,000	43,750
Bak plastik besar/container	Buah	3	100,000	300,000	25000
Pisau	Buah	3	15,000	45,000	3,750
Mesin penepung	Buah	1	4,000,000	4,000,000	66,667
Timbangan	Buah	1	150,000	150,000	6,250
Jumlah					145,417
<b>BIAYA TIDAK TETAP (VARIABLE COST)</b>					
Ubi kayu segar	Kg	400	1,500		600,000
Garam	Sdm	16			1,000
Bensin	Liter	1	6,500		6,500
Tenaga Kerja	OH	20	13,000		260,000
Jumlah					867,500
<b>PENDAPATAN</b>					
Penjualan tepung cassava	Unit	100	12,000		1,200,000
Penjualan Aci Singkong	Kg	10	8,000		80,000
Jumlah					1,280,000
<b>R/C</b>					<b>1.26</b>

Tabel 3. Analisa kelayakan usaha kacang umpet per bulan

Uraian	Satuan	Jumlah Unit	Harga per Unit (Rp)	Nilai Investasi (Rp)	Jumlah Biaya (Rp)
<b>BIAYA TETAP (FIXED COST)</b>					
Alat molen	Buah	3	175,000	525,000	21,875
Baskom	Buah	2	15,000	30,000	2,500
Solet	Buah	3	2,000	6,000	1,000
Timbangan	Buah	1	150,000	150,000	6,250
Kompor	Buah	1	400,000	400,000	8,333
Penggorengan	Buah	1	50,000	50,000	833
Sodet	Buah	1	10,000	10,000	417
Peniris Minyak	Buah	1	20,000	20,000	833
	Jumlah				42,042
<b>BIAYA TIDAK TETAP (VARIABLE COST)</b>					
Tepung Cassava	Kg	40	12,000		480,000
Tepung Terigu	Kg	40	8,000		320,000
Margarin	Bungkus	80	4,500		360,000
Kacang Tanah	Kg	32	30,000		960,000
Gula Pasir	Kg	32	15,000		480,000
Minyak Goreng	Liter	32	13,000		416,000
Tenaga Kerja			50,000		800,000
Gas	Kg	8	7,000		56,000
	Jumlah				3,872,000
<b>PENDAPATAN</b>					
Penjualan Kacang Umpet	Unit	144	40,000		5,760,000
	Jumlah				5,760,000
<b>R/C</b>					<b>1.47</b>

Tabel 4. Analisa kelayakan usaha keripik bawang per bulan

Uraian	Satuan	Jumlah Unit	Harga per Unit (Rp)	Nilai Investasi (Rp)	Jumlah Biaya (Rp)
<b>BIAYA TETAP (FIXED COST)</b>					
Alat molen	Buah	3	175,000	525,000	21,875
Baskom	Buah	2	15,000	30,000	2,500
Solet	Buah	3	2,000	6,000	1,000
Timbangan	Buah	1	150,000	150,000	6,250
Kompor	Buah	1	400,000	400,000	8,333
Penggorengan	Buah	1	50,000	50,000	833
Sodet	Buah	1	10,000	10,000	417
Peniris Minyak	Buah	1	20,000	20,000	833
Jumlah					42,042
<b>BIAYA TIDAK TETAP (VARIABLE COST)</b>					
Tepung Cassava	Kg	20	12,000		240,000
Tepung Terigu	Kg	20	8,000		160,000
Margarin	Bungkus	40	4,500		180,000
Ketumbar	Ons	8	3,000		24,000
Bawang Putih	Kg	2	40,000		80,000
Garam	Bungkus	2.4	1,000		2,400
Gula	Kg	0.56	15,000		8,400
Masako	Bungkus	40	500		20,000
Seledri	Kg	2	10,000		20,000
Minyak Goreng	Liter	16	13,000		208,000
Gas	Kg	4	7,000		28,000
Tenaga Kerja		8	50,000		400,000
Jumlah					1,370,800
<b>PENDAPATAN</b>					
Penjualan Keripik Bawang	Unit	64	30,000		1,920,000
Jumlah					1,920,000
<b>R/C</b>					<b>1.36</b>

Hasil analisis kelayakan usaha menunjukkan bahwa nilai R/C ratio pada keempat produk olahan berbasis ubikayu tersebut menunjukkan nilai lebih dari 1. Nilai R/C ratio pada tepung pengolahan mocaf, tepung cassava, kacang umpet dan keripik bawang secara berurutan sebesar 1.24, 1.26, 1.47 dan 1.36. Hal ini berarti KWT Mawar telah mendapatkan keuntungan dalam usahanya. Semakin besar R/C ratio maka semakin besar pula keuntungan yang diperoleh (Asmara dan Pradana, 2011). Usaha kacang umpet menghasilkan R/C ratio lebih tinggi bila dibandingkan tepung mocaf, tepung cassava dan keripik bawang. Hal ini disebabkan total penerimaan usaha

pembuatan kacang umpet lebih tinggi dibandingkan penerimaan usaha pembuatan tepung mocaf, tepung cassava dan keripik bawang. Ukuran keberhasilan dari masing-masing usaha pengolahan berbasis ubikayu adalah besarnya tingkat keuntungan yang siap diterima dipengaruhi oleh produksi yang dihasilkan, harga dan jumlah biaya yang dikeluarkan selama proses produksi (Yusuf, 2015). Nilai R/C kacang umpet yang lebih tinggi tidak berarti produk yang lain ditiadakan karena tepung mocaf dan tepung cassava memiliki fungsi yang berbeda (Yanti *et al.*, 2013).

### **KESIMPULAN**

Diversifikasi produk olahan pangan lokal berbasis ubikayu pada KWT Mawar memiliki peluang usaha di bidang agribisnis yang cukup menjanjikan. Produk olahan pangan lokal berbasis ubikayu pada KWT Mawar dapat diklasifikasikan menjadi 4 (empat) macam produk yaitu tepung mocaf, tepung cassava, kacang umpet dan keripik bawang. Analisa kelayakan usaha pengolahan tepung mocaf, tepung cassava, kacang umpet dan keripik bawang pada KWT Mawar memiliki nilai R/C secara berurutan sebesar 1.24, 1.26, 1.47 dan 1.36. Hal ini menandakan bahwa usaha ini layak untuk dilakukan karena memiliki  $R/C > 1$ . Kacang umpet memberikan keuntungan paling besar bila dibandingkan produk olahan lainnya yaitu sebesar 1.47 yang artinya bahwa setiap Rp 1 biaya yang dikeluarkan akan menghasilkan keuntungan sebesar Rp 0.47 (setiap biaya yang dikeluarkan Rp 1000 maka akan menghasilkan keuntungan sebesar Rp 470).

### **DAFTAR PUSTAKA**

- Asmara, R. dan A.E. Pradana. 2011. Analisis Efisiensi Alokatif Agroindustri Chips Ubikayu sebagai Bahana Baku Mocaf (Modified Cassava Flour) di Kabupaten Trenggalek. *AGRISE*.Vol. 11. Nomor 3. Agustus 2011. p:206-218
- Darwis, V., C. Muslim dan Andi Askin. 2009. Analisa Usahatani dan Pemasaran Ubikayu serta Teknologi Pengolahan Tapioka di Kabupaten Pati Jawa Tengah. Seminar Nasional Peningkatan Daya Saing Agribisnis Berorientasi Kesejahteraan Petani. Bogor, 14 Oktober 2009.
- Handayani, C. B., A. Intan Niken Tari dan Sri Hartati. 2013. Pengembangan Makanan Berbasis Potensi Pangan Lokal Kabupaten Sukoharjo: Substitusi Tepung Tapioka pada Pembuatan Kue Lipat dan Kue Semprit. *Widyatama* Vol. 22. Nomor 2. Tahun 2013. p:158-167
- Kurniyati, Y., F. Rahmawati dan Pulut Suryati. 2014. Optimalisasi Pemanfaatan dan Diversifikasi Olahan Pangan Lokal sebagai Upaya Pemberdayaan Masyarakat. *Inotek* Vol. 18. Nomor 1. Februari 2014.

- Martius, W. S. dan N. Hamzah. 2009. Diversifikasi Produk Ubi kayu dan Ubi jalar dalam Usaha Meningkatkan Pendapatan Keluarga di Kelompok Wanita Tani Sawah Tengah Kabupaten Tanah Datar. *Warta Pengabdian Andalas* Vol. 15. Nomor 23. Desember 2009. p:203-210.
- Prabawati, S., N. Richana dan Suismono. 2011. *Manfaat Singkong*. Sinartani. Edisi 4-10 Mei 2011. No. 3404 Tahun XLI. Badan Litbang Pertanian.
- Purwaningsih, H. , Subagiyo, Murwati dan Supriadi. 2006. Diversifikasi Produk Olahan Ubikayu di Dusun Karangpoh Semin Gunungkidul sebagai Upaya Pemberdayaan Masyarakat Tani Lahan Kering Dataran Rendah Beriklim Kering. <http://ntb.litbang.pertanian.go.id/document.php?folder=ind/2006/SP&filename=diversifikasi&ext=doc>. Diunduh pada 23 Juni 2015.
- Rahmawati, Fitri. 2009. Pengembangan Industri Kreatif melalui Pemanfaatan Pangan Lokal Singkong. Seminar Nasional “Peran Pendidikan Kejuruan dalam Pengembangan Industri Kreatif” Jurusan PTBB FT UNY. 21 November 2009.
- Setiawani, Gusti. 2014. Teknologi Pembuatan Makanan dengan Menggunakan Tepung Mocaf sebagai Substitusi Tepung Terigu. <http://www.stppmedan.ac.id/pdf/tepungmocaf.pdf> Diunduh pada 31 Maret 2015.
- Soekartawi. 2006. *Analisis Usahatani*. Jakarta: UI Press.
- Utami, P. dan S. Budiningsih. 2014. Diversifikasi Olahan Pangan Lokal Ubikayu dan Teknologi Pengolahannya pada Tingkat Rumah Tangga Pedesaan dalam Rangka Ketahanan Pangan. *Prosiding Seminar Hasil Penelitian LPPM UMP 2014*. ISBN 978-602-14930-2-1. Purwokerto 6 September 2014
- Yanti, H. F. , S.N. Lubis dan Mozart B. Darus. 2013. Analisa Perbandingan Nilai Tambah Pengolahan Ubi Kayu menjadi Tepung Mocaf dan Tepung Tapioka di Kabupaten Serdang Bedagai (Kasus Desa Bajaronggi Kec. Dolok Masihul dan Kec. Sei Rempah). *Journal on Social Economic of Agriculture and Agribusiness*. Vol. 2 Nomor 8. Agustus 2013.
- Yuliatmoko, Welli. 2011. Inovasi Teknologi Produk Pangan Lokal untuk Percepatan Ketahanan Pangan. *Seminar Nasional F MIPA-UT 2011*.
- Yusuf. 2015. Pemanfaatan Pangan Lokal di Provinsi Nusa Tenggara Timur : Pengolahan Pangan Lokal menjadi Tepung Analisis Usaha dan Implikasi Kebijakannya. *Agritech*. Vol. 12. Nomor 1. Juni 2013. p:39-54.