

## The Study Of Food Consumption in Rural Communities Kawatu and Uraur at Kairatu Sub District

G.H. Augustyn

FAKULTAS PERTANIAN UNIVERSITAS PATTIMURA

EMAIL : [hgelora@yahoo.com](mailto:hgelora@yahoo.com)

### *Abstract*

*Research objectives to be achieved in research is to study of food consumption in rural communities, Kawatu and Uraur, then to find out the nutritional adequacy rate (Energy and Protein) in rural communities Kawatu and Uraur. Sampling was conducted using systematic random retrieval method. Number of samples taken at 25 percent of 98 households to the village Kawatu, and 25 percent of the 112 families to the village Uraur. So the number of samples is as much as 53 respondents from 210 households. The study is a survey research, while food consumption data using the "recall" 1 x 24 hours method. Consumption of nutrients (energy and protein) data was calculated using the following formula:  $KG_{ij} = (B_j / 100) \times G_{ij} \times (BDD_j / 100)$ . The nutritional adequacy rate was calculated using the following formula :  $AKG_{personal} = \text{Real body weight} / \text{Standard body weight} \times \text{Energy standard according to nutritional adequacy rate list}$ . Energy adequacy rate of respondents in Kawatu village (2081 cal /cap/hr) and Uraur village (2172 cal/cap/hr). Protein adequacy rate of respondents in Kawatu village (46 g/cap/hr) and Uraur village (48 g/cap/hr).*

**Key word :** *Food consumption, Energy adequacy rate, Protein adequacy rate*

## Studi Konsumsi Pangan Masyarakat Di Desa Kawatu dan Uraur Kecamatan Kairatu

G.H. Augustyn

FAKULTAS PERTANIAN UNIVERSITAS PATTIMURA

EMAIL : [hgelora@yahoo.com](mailto:hgelora@yahoo.com)

### *Abstrak*

Tujuan penelitian yaitu untuk mempelajari konsumsi pangan pada masyarakat desa Kawatu dan Uraur serta mengetahui angka kecukupan gizi (Energi dan Protein) pada masyarakat desa Kawatu dan Uraur. Pengambilan sampel menggunakan metode pengambilan acak sistematis. Jumlah sampel yang diambil dari desa Kawatu (25 %) dari 98 KK, dan Uraur (25 %) dari 112 KK. Jumlah sampel sebesar 53 responden dari 210 KK. Penelitian ini merupakan penelitian survei, sedangkan penilaian konsumsi pangan menggunakan metode "recall" 1 x 24 jam. Korelasi tingkat pendidikan formal dengan pengetahuan pangan dan gizi responden. Data konsumsi zat gizi (energi, dan protein) dihitung dengan rumus :  $KG_{ij} = \sum (B_j / 100) \times G_{ij} \times (BDD_j / 100)$ . Angka kecukupan gizi dihitung dengan menggunakan rumus :  $AKG\ individu = Berat\ badan\ nyata / Berat\ badan\ standar \times Energi\ standar$  sesuai daftar AKG. Angka kecukupan energi responden di desa Uraur (2172 kal/kap/hr), dan Kawatu (2081 kal/kap/hr). Angka kecukupan protein responden di desa Uraur (48 g/kap/hr) dan Kawatu (46 g/kap/hr).

**Kata kunci:** *konsumsi pangan, Angka kecukupan energi, angka kecukupan protein.*

### 1. PENDAHULUAN

Ketahanan pangan merupakan salah satu masalah global dan local yang perlu disikapi secara proaktif karena adanya ketimpangan antara kecepatan pertumbuhan jumlah penduduk melebihi kecepatan produksi dan produktivitas pangan. Program pangan dan perbaikan gizi adalah suatu upaya pembangunan yang bersifat lintas bidang dan sektor, yang saling keterkaitan dalam menunjang kebutuhan pangan masyarakat, secara adil dan merata, baik dalam jumlah maupun mutu gizinya (Seran, 1997). Pemenuhan kebutuhan pangan masyarakat di setiap daerah berbeda-beda sesuai dengan pangan local setempat. Misalkan pada daerah Maluku dalam skala nasional Maluku mempunyai beberapa pangan lokal yaitu umbi – umbian, sagu, singkong, keladi, dan pisang.

Salah satu strategi mengatasi masalah kerentanan ketahanan pangan berbasis beras adalah mengurangi konsumsi beras (padi sawah) sekaligus melakukan revitalisasi dan percepatan diversifikasi pangan berbasis sumberdaya dan budaya local. Ketersediaan pangan lokal daerah Maluku satu dari beberapa daerah yang tersebar diantaranya yaitu pulau Seram, yang merupakan salah satu pulau terbesar di Maluku dengan potensi tanaman pangan lokal yang kaya dan beragam (Girsang, 2011).

Seram Bagian Barat terdiri dari empat kecamatan yaitu kecamatan Hunimual belakang, kecamatan Seram Barat, kecamatan Taniwel dan kecamatan Kairatu. Kecamatan Kairatu terdiri dari 29 desa, dan dua desa diantaranya yaitu desa Kawatu dan Uraur. Desa Uraur berada pada dataran rendah yang berjauhan dari pantai, dan desa Kawatu berada pada daerah pegunungan. Kedua desa inilah yang merupakan daerah penelitian. Sebagai alasan untuk memilih kedua desa karena pada awalnya memiliki sejarah pangan pokok yang hampir sama yakni sagu, ikan, padi ladang, jagung, dan umbi – umbian. Dalam perkembangannya pola diversifikasi makanan pokok telah berubah di tiap desa. Seiring dengan makin bertambahnya produksi padi sawah, yang dihasilkan di pedesaan transmigran dan meningkatnya suplai beras untuk masyarakat miskin ke pedesaan Maluku (Girsang, 2011).

## 2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di desa Kawatu dan Uraur Kecamatan Kairatu Kabupaten Seram Bagian Barat. Peralatan yang digunakan dalam penelitian berupa alat tulis menulis yaitu pensil, pena, penjepit buku, kertas dan laptop. Sedangkan pengumpulan data menggunakan kuesioner. Kuesioner tersebut berisi berbagai pertanyaan untuk memperoleh data primer dari responden.

Pengambilan sampel dilakukan dengan menggunakan teknik *systematic random sampling* (metode pengambilan acak sistematis). Jumlah sampel yang diambil sebesar 25 persen dari masing – masing desa yaitu 25 persen dari 98 KK untuk desa Kawatu dan 25 persen dari 112 KK untuk desa Uraur. Sehingga jumlah sampel adalah sebanyak 53 responden dari 210 KK

Penelitian ini merupakan penelitian survei dengan sasaran penelitian ini adalah kelompok masyarakat yang terdapat pada kedua desa. Pengumpulan data meliputi data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh dengan mewawancarai responden menggunakan kuesioner, data primer meliputi identitas responden, karakteristik rumah-tangga, sedangkan untuk pengukuran konsumsi pangan individu menggunakan metode " recall " 1 x 24 jam (Hasrawati, 2011). Data sekunder yang bersifat makro diperoleh dari kantor kecamatan dan kantor desa, yang meliputi data demografi desa, sosial budaya, budaya makan masyarakat yang diperoleh berdasarkan wawancara dengan informan kunci sesuai pertanyaan dalam kuesioner.

Data yang diperoleh dianalisis dengan menggunakan metode analisis deskriptif untuk data yang bersifat kualitatif, sedangkan data yang bersifat kuantitatif dilakukan analisis statistik.

Data tentang tingkat pengetahuan pangan dan gizi responden dinilai dengan menggunakan skor seperti terlihat pada Tabel 1.

**Tabel 1. Kategori Skor Nilai berdasarkan Jumlah Kuisioner**

Kategori Nilai	Persen
Baik	> 75
Sedang	55 – 75
Kurang	< 55
Jumlah	100

Sumber : *Aspatria (1966)*

Untuk melihat hubungan tingkat pendidikan formal dengan tingkat pengetahuan pangan dan gizi responden serta AKE dengan PPH digunakan Uji Chi – Kuadrat.

Data konsumsi zat gizi (Energi dan Protein) dihitung menggunakan rumus sebagai berikut :

$$KG_{ij} = \sum (B_j / 100) \times G_{ij} \times (BDD_j / 100)$$

di mana, a =

$KG_{ij}$  = Penjumlahan zat gizi i dari setiap bahan makanan atau pangan j yang dikonsumsi.

$B_j$  = Berat bahan makanan j

$G_{ij}$  = Kandungan zat gizi i dari makanan j

$BDD_j$  = persen bahan makanan j yang dapat dimakan.

*AKG individu : (Ba / Bs x AKGI*

Dimana :  $Ba$  = Berat badan actual sehat (kg)

$Bs$  = Berat badan rata-rata(kg) yang dianjurkan(dalam DKG)

$AKGI$  = Angka Kecukupan Gizi yang dianjurkan (dalam DKG)

### 3. Hasil dan Pembahasan

#### 3.1. Keadaan Umum Lokasi Penelitian

Kecamatan Kairatu terletak di Kabupaten Seram Bagian Barat. Wilayah ini sesuai dengan namanya terletak di bagian paling barat dari Pulau Seram. Kecamatan Kairatu memiliki iklim laut tropis, karena daerah ini terletak di pesisir pantai dan memiliki dua jenis musim yaitu musim Kemarau dan musim Penghujan. Musim Kemarau berlangsung antara bulan November sampai Bulan April, sedang musim Penghujan dari bulan Mei sampai Oktober. Kedua musim ini berlangsung selama enam bulan dengan masing-masing pancaroba terjadi pada bulan April pada musim penghujan sedangkan bulan November untuk musim kemarau. Penduduk

Kecamatan Kairatu umumnya bermata pencarian sebagai petani dengan usahatani palawija, hortikultura dan perkebunan. Di samping itu ada juga yang bermata pencaharian

sebagai nelayan, pegawai, karyawan, pedagang, tukang, ojek, sopir dan buruh sedangkan beternak hanyalah sebagai kegiatan sampingan semata. Umumnya agama yang dianut oleh masyarakat di Kecamatan Kairatu adalah agama Kristen. Dari segi kuantitasnya, penduduk beragama Kristen Protestan sebanyak 39.009 jiwa (69,2%), Islam 16.726 jiwa (29,7%) dan Katolik 650 jiwa (1,1%).

Kecamatan Kairatu merupakan salah satu dari empat kecamatan yang berada di Kabupaten Seram Bagian Barat, Provinsi Maluku. secara astronomis letak geografis kabupaten ini adalah antara 03°00' – 03°30' Lintang Selatan (LS) dan 128°30' – 128° 45' Bujur Timur (BT). Secara geografis kecamatan Kairatu memiliki luas daerah 1811,60 km<sup>2</sup> dengan 29 desa yaitu desa Waimital, Waisamu, Kamal, Kairatu, Seruwan, Kamariang, Tihulale, Latu, Tomalehu, Hulaley, Seriholo, Tala, Sumeit, Pesinaru, Ahiolo, Watui, Huku Kecil, Hukuanakota, Rambatu, Kawatu, Manusa, Hunitetu, Hatusua, Waihatu, Lohiatala, Nurue, Waisarisa, Uraur, dan Waipirit. Pusat pemasaran dan pertokoan terdapat di desa Waipirit, dan Waisamu yang memiliki daerah dataran rendah. Desa Uraur mewakili daerah dataran rendah dan daerah bagian pantai, sedangkan desa Kawatu mewakili daerah pegunungan.

### **3.1.1. Desa Kawatu**

Desa Kawatu merupakan salah satu desa dari Kecamatan Kairatu yang terletak pada daerah pegunungan. Luas wilayah desa Kawatu adalah 108.52 km<sup>2</sup>, dengan batas-batas wilayah sebagai berikut :

- Sebelah Utara berbatasan dengan desa Hunitetu.
- Sebelah Barat berbatasan dengan desa Waimital
- Sebelah Selatan berbatasan dengan Hutan desa
- Sebelah Timur berbatasan dengan desa Hatusua.

#### **a. Keadaan Iklim**

Keadaan iklim desa Kawatu dipengaruhi oleh perubahan musim, yaitu musim Barat dan musim Timur. Pergantian musim selalu diselingi oleh musim pancaroba. Musim Barat berlangsung dari bulan Januari sampai bulan Maret, dilanjutkan dengan musim pancaroba yang berlangsung dari bulan April sampai bulan Juni ke musim Timur. Sedangkan musim Timur berlangsung dari bulan Juli sampai dengan bulan September, yang kemudian disusul oleh musim pancaroba pada bulan Oktober sampai bulan Desember ke musim Barat.

#### **b. Sarana dan Prasarana**

Kawatu yaitu jalan yang telah diaspal, namun banyak yang telah mengalami kerusakan, gedung Gereja, kantor desa (sementara waktu masih menggunakan rumah kepala desa karena pembangunan kantor desa masih dalam tahap pembangunan), Puskesmas, dan fasilitas pendidikan hanya TK dan SD. Sedangkan untuk fasilitas tingkat pendidikan SLTP, dan SLTA belum ada, sehingga masyarakat masih menyekolahkan anak – anaknya pada kota kecamatan yaitu desa Waipirit maupun desa Waimital dan desa Kamal. Sedangkan prasarana yang ada di desa tersebut yaitu prasarana peribadatan dan pemerintahan, berupa gedung Gereja dan kantor desa. Desa Kawatu sudah memiliki aliran listrik yang

tentunya dapat memperlancar akses masyarakat terhadap berbagai perkembangan ilmu pengetahuan melalui berbagai media elektronik.

### 3.1.2. Desa Uraur

Desa Uraur merupakan salah satu desa dari Kecamatan Kairatu yang terletak pada daerah dataran rendah. Luas wilayah desa Uraur adalah 29,16 km<sup>2</sup>, dengan batas – batas wilayah sebagai berikut :

- Sebelah Utara berbatasan dengan desa transmigrasi Waimital (Gemba).
- Sebelah Barat berbatasan dengan desa Hunitetu.
- Sebelah Selatan berbatasan dengan hutan desa.
- Sebelah Timur berbatasan desa Kairatu.

#### a. Keadaan Iklim

Keadaan iklim desa Uraur dipengaruhi oleh perubahan musim, yaitu musim Timur dan musim Barat. Pergantian musim selalu diselingi oleh musim pancaroba. Musim Barat berlangsung dari bulan Januari sampai bulan Maret, dilanjutkan dengan musim pancaroba yang berlangsung dari bulan April sampai bulan Juni ke musim Timur. Sedangkan musim Timur berlangsung dari bulan Juli sampai dengan bulan September, yang kemudian disusul oleh musim pancaroba pada bulan Oktober sampai bulan Desember ke musim Barat.

#### b. Sarana dan Prasarana

Sarana dan prasarana desa Uraur yang tersedia yaitu saluran air irigasi desa, namun belum dimanfaatkan untuk tanaman pangan. Sarana Pusat Kesehatan Masyarakat (Puskesmas), kemudian sarana transportasi berupa jalan yang sudah diaspal, namun telah mengalami kerusakan yang banyak. Prasarana yang ada di desa yaitu peribadatan terdapat 2 gedung Gereja yaitu Kristen Protestan dan Katolik. Prasarana pemerintahan yaitu kantor desa yang tertata rapih. Desa Uraur sudah memperoleh aliran listrik. Hal ini sangat mendorong aktifitas pendidikan, kesehatan, maupun keterbukaan informasi melalui televisi di pedesaan. Desa Uraur juga memiliki fasilitas pendidikan yaitu TK, SD, dan SLTP. Jika hendak melanjutkan pendidikan ke jenjang SLTA maka masyarakat harus menyekolahkan anak – anaknya di ibu kota kecamatan (Waipirit atau di Kamal) yang jaraknya sekitar 5 km dari desa.

## 3.2. Karakteristik Rumahtangga Contoh (Responden)

Didalam karakteristik rumahtangga contoh akan dikemukakan informasi tentang besar rumahtangga contoh, sebaran umur contoh (responden), tingkat pendidikan responden, mata pencaharian responden, serta pengetahuan tentang pangan dan gizi responden.

### 3.2.1. Besar Rumahtangga Contoh Pada Desa Kawatu dan Uraur

Besar rumahtangga contoh dikelompokkan mengikuti ketentuan besar rumahtangga Norma Keluarga Kecil Bahagia Sejahtera (NKKBS) dari Badan Koordinasi Keluarga Rencana Nasional (BKKRN) yaitu 4 orang. Persentase rumahtangga responden dengan jumlah anggota  $\leq 4$  orang pada desa Kawatu sebanyak 64 persen dan desa Uraur 54

persen, sedangkan jumlah anggota > 4 orang pada desa Kawatu 36 persen dan desa Uraur 46 persen

**Tabel 2. Sebaran Rumahtangga Contoh (Responden) pada Desa Kawatu dan Uraur**

Kategori Besar Anggota Rumahtangga	Desa			
	Kawatu		Uraur	
	N	(%)	n	(%)
≤ 4	16	64	15	54
> 4	9	36	13	46
Jumlah	25	100	28	100

Menurut Sayogya (1996), jumlah anggota rumahtangga yang sedikit akan lebih mudah mencapai kesejahteraan, pemenuhan pangan, papan dan sandang serta upaya meningkatkan pendidikan rumahtangga lebih tinggi.

### 3.2.2. Sebaran Umur Responden Pada Desa Kawatu dan Uraur

Kategori umur bervariasi dari kedua desa. Pada Tabel 3 menunjukkan bahwa umur responden yang dominan pada desa Uraur yaitu antara umur 46 sampai 60 tahun sebesar 39 persen. Sedangkan ada desa Kawatu kategori umur yang dominan yaitu antara umur 25 sampai 45 tahun sebesar 52 persen. Dari kategori ini dapat dikatakan bahwa kategori umur muda dan kategori umur sedang termasuk umur yang masih produktif. Artinya mereka masih dapat melakukan pekerjaan fisik secara baik. Umur adalah salah satu faktor sosial yang berpengaruh terhadap aktivitas manusia dalam memenuhi kebutuhan hidup sehari-hari.

**Tabel 3. Sebaran Umur Responden Desa Kawatu dan Uraur**

Kategori Kelompok Umur (tahun)	Desa			
	Kawatu		Uraur	
	N	(%)	N	(%)
Muda (25-45)	13	52	9	32
Sedang (46-60)	6	24	11	39
Tua (61-75)	6	24	8	29
Jumlah	25	100	28	100

Kategori umur yang tidak produktif yaitu umur tua desa Kawatu 24 persen dan desa Uraur 29 persen. Artinya pada umur ini seseorang sudah tidak dapat melakukan pekerjaan fisik secara normal lagi. Pendapat ini sejalan dengan pendapat Syafiq, *dkk* (2007) bahwa semakin tuanya umur seseorang menyebabkan terjadinya penurunan secara bertahap pada fungsi fisiologis yang normal, sehingga seseorang sudah tidak dapat lagi melakukan aktifitas normalnya.



### 3.2.3. Sebaran Tingkat Pendidikan Responden Pada Desa Kawatu dan Uraur

Data hasil penelitian pada Tabel 4 menunjukkan bahwa tingkat pendidikan responden (bapa atau ibu rumahtangga) desa Kawatu dan Uraur minimal adalah Sekolah Dasar, yang walaupun pada desa Uraur tidak tamat Sekolah Dasar 21 persen. Data ini mengindikasikan bahwa orang dewasa pada desa Kawatu maupun Uraur pernah mengecap pendidikan. Salah satu faktor yang dapat merubah pola pikir dan daya nalar petani adalah pendidikan.

**Tabel 4. Sebaran Tingkat Pendidikan Responden pada Desa Kawatu dan Uraur**

Tingkat Pendidikan	Desa			
	Kawatu		Uraur	
	n	(%)	n	(%)
SD Tidak Tamat	0	0	6	21
Tamat SD	10	40	2	7
SMP Tidak Tamat	0	0	5	18
Tamat SMP	8	32	0	0
SMA Tidak Tamat	0	0	12	43
Tamat SMA	3	12	1	4
Akademi/PT	4	16	2	7
Jumlah	25	100	28	100

Pendidikan formal adalah tingkat pendidikan sekolah tertinggi yang dapat diselesaikan oleh responden. Tingkat pendidikan responden maksimal telah mencapai pada perguruan tinggi. Tingkat pendidikan di perguruan tinggi dari tiap desa antara lain desa Kawatu 16 persen dan desa Uraur 7 persen. Hal ini menunjukkan bahwa pada desa Kawatu maupun Uraur kesadaran untuk terjun ke dunia pendidikan yang lebih tinggi sudah mulai berkembang. Pendapat ini sejalan dengan pendapat Girsang (2011) bahwa tingkat pendidikan yang terus berlanjut merupakan salah satu faktor penentu tingkat pengetahuan, ketrampilan dan kreatifitas seseorang serta salah satu penentu kapabilitas individu untuk membuka akses dan menerima informasi idea atau teknologi baru. Lebih jauh pendidikan bahkan dipercaya sebagai prasyarat utama transformasi dari masyarakat agraris ke masyarakat industri di pedesaan. Pendidikan formal bertujuan untuk menciptakan manusia-manusia yang berkualitas, baik dari segi ilmu pengetahuan dan teknologi juga dimaksudkan untuk memperbaiki moral yang baik. Pendidikan formal akan mempengaruhi perilaku seseorang, baik dari segi pola pikir, bertindak serta kesadaran akan fungsi dan peran mereka dalam kehidupan sosial masyarakat.

### 3.2.4. Mata Pencaharian Responden Desa Kawatu dan Uraur

Data pada Tabel 5 menunjukkan bahwa sebagian besar responden pada desa Kawatu dan Uraur berprofesi sebagai petani. Desa Kawatu 64 persen adalah petani lebih banyak dari desa Uraur (54 %). Umumnya masyarakat mengusahakan kebun sendiri untuk



mencukupi kebutuhan setiap hari. Hasil kebun yang diperoleh kemudian dipasarkan tanpa pengolahan.

Pekerjaan jasa yang cukup banyak yaitu pada desa Uraur 11 persen dari pada desa Kawatu 8 persen. Cukup banyaknya pekerjaan jasa pada desa Kawatu dan desa Uraur aktifitas masyarakat ke kota kecamatan tidak terlalu aktif, dan yang menjadi kesibukan bagi para pekerja jasa yaitu mengantarkan mereka yang berprofesi sebagai PNS yang bekerja di kota kecamatan yaitu guru maupun yang bekerja di Dinas kecamatan, serta para pedagang kecil( berkios)

**Tabel 5. Sebaran Mata Pencaharian Responden pada Desa Kawatu dan Uraur**

Pekerjaan	Desa			
	Kawatu		Uraur	
	n	(%)	n	(%)
Petani	16	64	15	54
Jasa	2	8	3	11
PNS	2	8	2	7
Pensiunan	2	8	2	7
Tukang	3	12	3	11
Peternak sapi	0	0	3	11
Jumlah	25	100	28	100

### 3.2.5. Pengetahuan Pangan dan Gizi Respoden Pada Desa Kawatu dan Uraur

**Tabel 6. Sebaran Pengetahuan Pangan dan Gizi Responden pada Desa Kawatu dan Uraur**

Kategori Pengetahuan	Kawatu		Uraur	
	N	%	N	%
Pangan dan Gizi				
Baik	7	28	3	11
Sedang	2	8	13	46
Rendah	16	64	12	43
Jumlah	25	100	28	100

Pengetahuan adalah mengenal suatu objek baru selanjutnya menjadi sikap terhadap objek tersebut apabila pengetahuan disertai oleh kesiapan untuk bertindak sesuai pengetahuan tentang objek tersebut. Data hasil penelitian pada Tabel 6 menunjukkan bahwa tingkat pengetahuan pangan dan gizi responden di desa Kawatu masih rendah(64%) sedangkan Desa Uraur pada kategori sedang (46%). Pengetahuan pangan dan gizi, yang dapat memberikan inovasi baru untuk menciptakan pola makan yang sehat dan bergizi.

### 3.3. Konsumsi Energi dan Protein Masyarakat desa Kawatu dan Uraur

#### 3.3.1. Desa Kawatu

Tabel 7 menunjukkan bahwa konsumsi energi responden desa Kawatu sebesar 2011 kalori per kapita per hari, dan protein sebesar 62 g per kapita per hari.

**Tabel 7. Rata – Rata Konsumsi Energi dan Protein Responden Desa kawatu**

Jenis Pangan	Jumlah	Energi	Protein
	(Gr/Kap/Hr)	Kal/Kap/Hr	(Gr/Kap/Hr)
• Sereal dan hasil olahannya			
- Beras	150	540	10,2
- Roti	100	248	8
• Umbian, pati dan hasil olahannya			
- Papeda	100	61	0,2
- Singkong rebus	120	131	1
- Sagu dari singkong	100	347	0,9
• Sayur - sayuran dan hasil Olahannya			
- Daun singkong santan	200	110	8
- Kangkung tumis	100	92	1,4
• Ikan dan hasil olahannya			
- Ikan segar	120	136	20
• Telur dan hasil olahannya			
- Telur dadar	100	200	13
• Gula dan hasil olahannya			
- Teh manis	40	146	0
		2011	62

Hasil penelitian menunjukkan bahwa konsumsi energi paling besar di peroleh dari beras, hal ini disebabkan masyarakat desa Kawatu sebagian besar adalah petani sawah. Konsumsi protein paling banyak diperoleh dari ikan.

#### 3.3.2. Desa Uraur

Tabel 8, menunjukkan konsumsi energi sebesar 1855 kalori per kapita per hari, dan protein sebesar 70 g per kapita per hari. Sumbangan energi terbesar diperoleh dari beras sebesar 720 kalori per kapita per hari. Menurut pendapat responden, beras sudah menjadi makanan terpopuler pada generasi saat ini. Sedangkan makanan umbi – umbian jarang dikonsumsi, hanya dikonsumsi sebagai makanan selingan dan tidak disajikan terus – menerus. Sumbangan protein terbesar diperoleh dari ikan yaitu 20,4 gram per kapita per hari. Implikasi perubahan pola konsumsi dari sagu ke non sagu adalah masyarakat desa akan kehilangan ketahanan pangan dan kedaulatan pangan atas sumberdaya alamnya sendiri.

**Tabel 8. Rata – Rata Konsumsi Energi dan Protein Responden pada Desa Uraur**

Jenis Pangan	Jumlah (Gr/Kap/Hr)	Energi kal/Kap/Hr	Protein Gr/Kap/Hr)
Beras	200	720	13,6
Roti	100	248	8
Papeda	150	91,5	0,3
Singkong rebus	110	161	1,3
Pisang rebus	100	99	1,2
Daun singkong santan	112	62	4,5
Kangkung tumis	100	52	1,8
Melinjo santan	120	119	6
Ikan segar	150	135,6	20,4
Telur dadar	100	201	13
Teh manis	40	146	0
		1855	70

### 3.4. Angka Kecukupan Energi (AKE) dan Angka Kecukupan Protein (AKP)

#### 3.4.1. Desa Kawatu

Angka kecukupan energi (AKE) sebesar 2081 kalori per kapita per hari. Jika dibandingkan dengan angka kecukupan rata – rata AKE yang dianjurkan berdasarkan Widyakarya Nasional Pangan dan Gizi VI tahun 1998 yaitu 2200 kal/kap/hr), maka angka kecukupan energi pada masyarakat di desa Kawatu belum mencapai standar kecukupan energi yang diharapkan, begitu pula dengan angka kecukupan protein(AKP). Angka kecukupan protein desa Kawatu sebesar 46 g per kapita per hari. Persentasenya masih dibawah rata – rata yang dianjurkan yaitu 48 g/kap/hr.

**Tabel 9. Angka Kecukupan Energi dan Protein Responden Desa Kawatu**

Responden	AKE (Kalori)	AKP (Gram)
1	2218	49
2	1613	35
3	2258	50
4	2129	53
5	1855	41
6	2056	45
7	2218	49
8	2137	47
9	1734	38

10	2177	48
11	2032	40
12	2097	46
13	2016	44
14	2339	52
15	2056	45
16	1976	43
17	2258	50
18	1806	35
19	2137	47
20	2177	48
21	1976	43
22	2016	44
23	2137	47
24	2419	53
25	2177	48
	2081	46

### 3.4.2. Desa Uraur

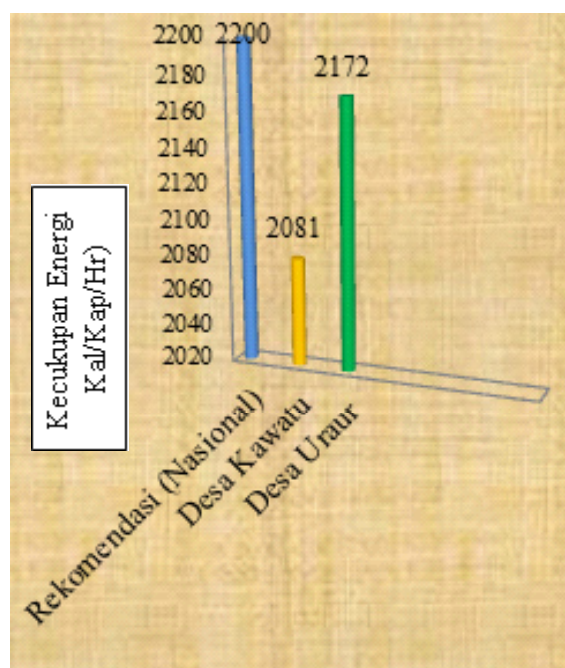
**Tabel 16. Angka Kecukupan Energi dan Protein Responden Desa Uraur**

Responden	AKE (Kalori)	AKP (Gram)
1	2258	44
2	2094	52
3	2094	52
4	2218	49
5	2439	48
6	2298	51
7	2339	51
8	2619	51
9	2339	51
10	2235	56
11	2419	53
12	2058	51
13	2339	51
14	2339	51
15	2379	52
16	2137	47

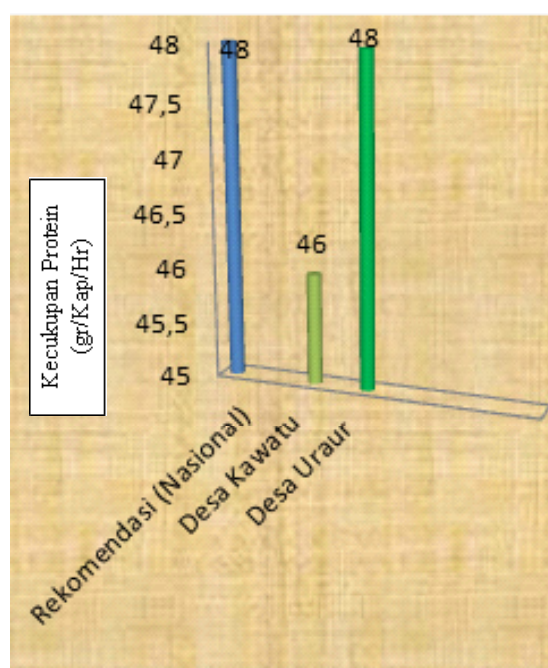
17	2619	51
18	2058	51
19	2023	51
20	2058	51
21	1935	43
22	2016	44
23	2058	51
24	2298	51
25	1855	41
26	1739	43
27	1774	44
28	1774	44
	2172	48

Angka kecukupan energi (AKE) responden sebesar 2172 kalori per kapita per hari. Jika dibandingkan dengan rata – rata yang dianjurkan yaitu 2200 kalori per kapita per hari maka angka kecukupan energi desa Uraur belum tercapai.

Angka kecukupan protein (AKP) sebesar 48 g per kapita per hari. Jika dibandingkan dengan rata – rata yang dianjurkan yaitu 48 g/kap/hr), maka sudah memenuhi standar yang dianjurkan.



Gambar 2. AKE Desa Kawatu dan Uraur



Gambar 3. AKP Desa Kawatu dan Uraur

#### 4. Kesimpulan

1. Sebagian besar responden pada Desa Kawatu dan Uraur mengikuti Program NKKBS) Norma Keluarga Kecil Bahagia dan Sejahtera. Hal ini ditunjukkan dengan jumlah anggota keluarga  $\leq 4$  memiliki persentase 64 % pada desa Kawatu dan 54 % pada desa Uraur.
2. Konsumsi energy paling besar di peroleh dari beras sedangkan konsumsi protein paling besar diperoleh dari ikan.
3. Angka Kecukupan Energy (AKE) responden kedua desa masih rendah (2081 kalori /kapita/hari dan 2172 kaloriper kapita/hari) dibandingkan AKE yang dianjurkan untuk orang Indonesia yang ditetapkan dalam Widyakarya Nasional Pangan dan Gizi VI tshun 1998 yaitu 2200 kalori./kapita/hari.
4. Angka Kecukupan Protein (AKE) responden pada desa Kawatu masih rendah (46 gram/kapita/hari) dari yang dianjurkan yaitu 48 gram/kapita /hari, sedangkan responden di desa Uraur telah memenuhi standar yang dianjurkan yaitu 48 gram/kapita/hari.

#### Saran

Masyarakat di desa Kawatu dan Uraur sedang berada dalam persimpangan jalan, disatu sisi meninggalkan pangan local, tetapi disisi lain belum mampu mengadaptasi diri dengan pangan impor.oleh karena itu, kebijakan dan program pemerintah dalam mengurangi ketergantungan terhadap pangan impor dan mulai menata dan merevitalisasi sumberdaya pangan local sebagai 'icon',symbol dan identitas dan kebanggaan pangan daerah.

## DAFTAR PUSTAKA

- Girsang, W. 2011. Revitalisasi Model Diversifikasi Pangan Lokal di Wilayah Pulau – Pulau Kecil di Provinsi Maluku. Laporan Penelitian KKP3T
- Hasrawati.2011. Analisis Perencanaan Penyediaan Pangan Berdasarkan Pola Pangan Harapan (PPH) Di Kabupaten Sinjai Provinsi Sulawesi Selatan.tesis.IPB. Bogor.
- Sajogyo 1996. Memahami dan Menanggulangi Kemiskinan di Indonesia. Penerbit Gramedia
- Seran, Simon.1997. Telaah Interaksi Sosial Masyarakat Terhadap Kestinambungan Program Intervensi : Diversifikasi Konsumsi Pangan dan Gizi. IPB Bogor
- Syafiq, Ahmad., dkk, .2007. Gizi dan Kesehatan Masyarakat.UI Press .Jakarta.



**THE DISTRIBUTION OF FRESH CAKALANG  
(KATSUWONUS PELAMIS)  
IN BINAYA MARKET, MASOHI.**

**PEMASARAN IKAN CAKALANG (KATSUWONUS PELAMIS)  
SEGAR DI PASAR BINAYA KOTA MASOHI**

Yoisyte Lopulalan \*)

\*) Staf Pengajar FPIK Universitas Pattimura

*Abstract*

*The fresh cakalang sellers in Binaya market are faced with fluctuation of the unstable price and the changeable quality of the fish. In order to find out the distribution activity of fresh cakalang from producer to consumer, a research through some methods of analysis is needed. The aim of this research is to analyze the marketing or distribution margin, the profit received and the cost spent by the marketing agency, and fisherman share in distributing fresh cakalang in Binaya market. Hopefully this research is useful to the interrelated institutions in managing the distribution of fresh cakalang in a better way. The analysis methods in this research are margin distribution analysis, profit analysis, cost spent by the marketing agency and fisherman share analysis. The results of the research show that there is a margin distribution difference between the cost spent and the profit received by the first and second level agency because of the season. The fisherman share of fresh cakalang distribution in Binaya market is 55,68%.*

**Key word:** *distribution, fresh cakalang.*

*Abstrak*

Para penjual ikan cakalang segar di pasar Binaya dihadapkan dengan kondisi harga yang tidak stabil dan kualitas ikan yang berubah. Untuk mengetahui aktivitas distribusi ikan cakalang segar dari produsen ke konsumen di pasar Binaya, diperlukan riset melalui beberapa metode analisis. Tujuan penelitian ini adalah menganalisis margin pemasaran, keuntungan yang diperoleh dan biaya yang dikeluarkan oleh lembaga pemasaran, *fisherman share* dalam pemasaran ikan cakalang segar di Pasar Binaya, Kota Masohi. Diharapkan penelitian ini bermanfaat bagi instansi terkait guna pengelolaan saluran pemasaran ikan cakalang segar yang lebih baik di Pasar Binaya Kota Masohi. Metode analisis

dalam penelitian ini, yakni: analisis margin pemasaran, analisis keuntungan dan biaya yang dikeluarkan oleh lembaga pemasaran, analisis *fisherman share*. Hasil penelitian menunjukkan terdapat perbedaan distribusi margin, biaya dan keuntungan untuk masing-masing lembaga di tingkat pertama dan kedua yang dipengaruhi oleh musim ikan. *Fisherman share* dalam sistem pemasaran ikan cakalang di Pasar Binaya, Kecamatan Kota Masohi adalah 55,68%.

**Kata kunci:** *distribusi, cakalang segar.*

## A. PENDAHULUAN

Dalam pengembangan usaha di bidang perikanan, secara garis besar ada dua aspek yang perlu mendapat perhatian yaitu sumber-sumber perikanan (*fishery resource*) dan pemasarannya. Mengenai pemasaran masalahnya adalah bagaimana mendistribusikan atau memasarkan produksi tersebut pada konsumen tepat pada waktunya dengan mutu produksi yang tinggi, guna mendapatkan keuntungan yang sebesar-besarnya dan biaya pemasaran yang serendah-rendahnya. Adapun tujuan dari pemasaran itu sendiri adalah untuk memenuhi kebutuhan yang sesuai dengan kebutuhan konsumen melalui pertukaran. Menurut Kotler (1992), pemasaran terjadi ketika orang memutuskan untuk memuaskan kebutuhan dan keinginan lewat pertukaran. Pertukaran adalah tindakan memperoleh obyek yang didambakan dari seseorang dengan menawarkan sesuatu sebagai pengantinya.

Sejumlah hasil penelitian menunjukkan bahwa sesungguhnya permasalahan yang dialami oleh usaha-usaha kecil seperti yang dikelola oleh wirausahaan pemula, seperti mengalami kemunduran, stagnasi atau kebangkrutan usaha, adalah pemasaran yang kurang baik atau kurang memadai. Hal tersebut mengartikan bahwa produksi yang berjalan dengan baik telah menghadapi hambatan karena pemasaran hasil produksi yang tidak mendukung. Akibatnya, barang atau jasa yang telah diproduksi dengan baik menjadi tidak berguna sama sekali karena tidak sampai ke tangan konsumen, sehingga pada akhirnya perusahaan menjadi rugi. Dengan demikian, dapat dikatakan bahwa faktor pemasaran mempunyai arti yang sangat penting dalam suatu proses perjalanan usaha (Sutawi, 2002).

Provinsi Maluku adalah salah satu provinsi kepulauan dari tujuh provinsi kepulauan yang berada di Indonesia. Provinsi Maluku disebut juga provinsi seribu pulau karena memiliki wilayah kepulauan. Provinsi seluas 712.480 Km<sup>2</sup> ini terdiri dari luas perairan mencapai 658.295 Km<sup>2</sup> (92, 4%) dan luas daratan mencapai 54.185 Km<sup>2</sup> (7,6 %). Karena luas perairan hampir sebagian besar menyebabkan banyak rakyat maluku yang mengantungkan hidupnya menjadi nelayan. Laut di Maluku terkenal dengan berbagai hasil laut salah satunya ikan cakalang. Pemasaran ikan cakalang di Provinsi Maluku banyak terdapat sejumlah kendala (BPS Kabupaten Maluku Tengah, 2008).

Konsep paling dasar yang melandasi pemasaran adalah kebutuhan manusia. Kebutuhan manusia adalah pernyataan dari rasa kehilangan. Berdasarkan kebutuhan inilah konsumen akan memenuhi kebutuhannya dengan mempertukarkan produk dan nilai dengan produsen. Untuk mencapai tujuan pemasaran tidaklah mudah mengingat produk perikanan memiliki ciri yang dapat mempengaruhi atau menimbulkan masalah dalam

pemasarannya. Ciri-ciri dimaksud antara lain : (1). Produksinya musiman dan berlangsung dalam ukuran kecil-kecil, (2). Konsumsi hasil perikanan berupa bahan makanan relatif stabil sepanjang tahun, (3). Barang hasil perikanan berupa bahan makanan mempunyai sifat cepat atau mudah rusak, dan (4). Jumlah atau kualitas hasil perikanan dapat berubah-ubah (Hanafiah dan Sefuddin, 1986).

Situasi dan kondisi yang sama juga berlaku pada pemasaran ikan cakalang segar di Pasar Binaya, Kota Masohi. Pedagang ikan cakalang di pasar Binaya dihadapkan dengan kondisi harga ikan cakalang yang relatif tidak stabil, produksi yang bersifat musiman, dan jumlah atau kualitas ikan yang berubah-ubah. Sehingga untuk mengetahui aktivitas pemasaran ikan cakalang segar di pasar ini, perlu melakukan kajian terhadap saluran pemasaran ikan cakalang segar dari tingkat produsen hingga tingkat konsumen melalui beberapa metode analisis. Karena efisiensi pemasaran yaitu konsep input – output dan konsep analisis struktur, perilaku dan pelaksanaan pasar.

Berdasarkan latar belakang diatas maka penelitian tentang margin pemasaran, keuntungan yang diperoleh dan biaya yang dikeluarkan oleh lembaga pemasaran *fisherman share* dalam pemasaran ikan cakalang segar di Pasar Binaya, Kota Masohi. perlu dilakukan, untuk memecahkan permasalahannya.

## **B. Perumusan Masalah**

Dari uraian latar belakang yang telah dibahas diatas, maka rumusan masalah pada penelitian ini yaitu bagaimana margin pemasaran, keuntungan yang diperoleh dan biaya yang dikeluarkan oleh lembaga pemasaran *fisherman share* dalam pemasaran ikan cakalang

### **Tujuan Penelitian**

Penelitian yang dilakukan ini bertujuan untuk menganalisis margin pemasaran, keuntungan yang diperoleh dan biaya yang dikeluarkan oleh lembaga pemasaran *fisherman share* dalam pemasaran ikan cakalang segar di Pasar Binaya, Kota Masohi.

### **Manfaat Penelitian**

Diharapkan penelitian ini bermanfaat bagi instansi terkait guna pengelolaan saluran pemasaran ikan cakalang segar yang lebih baik di Pasar Binaya Kota Masohi dan menjadi bahan informasi bagi nelayan dan merupakan bahan pertimbangan bagi yang berminat menekuni usaha ikan cakalang.

## **METODOLOGI**

### **Lokasi Penelitian**

Penelitian ini berlangsung pada pertengahan bulan Maret hingga sampai bulan April Tahun 2010, yang dilaksanakan di Pasar Binaya, Kecamatan Kota Masohi, Kabupaten Maluku Tengah. Lokasi ini ditentukan secara *purposive* (maksud tertentu/sengaja), berdasarkan kesesuaian keberadaan lokasi penelitian dengan substansi materi yang akan diteliti.

### Metode Pengumpulan Data

Data yang diperlukan dalam penelitian ini meliputi data primer dan data sekunder :

1. Data primer diperoleh dari wawancara berdasarkan daftar pertanyaan (kuisisioner) dengan nelayan dan pedagang. Pedagang disini adalah mereka yang terlibat dalam sistem saluran pemasaran ikan cakalang segar di Pasar Binaya, Kecamatan Kota Masohi, Kabupaten Maluku Tengah.
2. Data sekunder diperoleh melalui instansi-instansi terkait dan bahan-bahan pustaka yang berhubungan dengan penelitian.

### 3.5. Metode Analisa Data

Metode analisis dalam penelitian ini, yakni: analisis margin pemasaran, analisis keuntungan dan biaya yang dikeluarkan oleh lembaga pemasaran, analisis *fisherman share*. Analisis-analisis tersebut dijelaskan sebagai berikut:

1. Analisis margin pemasaran

Margin pemasaran merupakan penjumlahan dan hasil pengurangan harga penjualan dengan harga pembelian setiap tingkat pedagang yang terlibat secara vertikal besarnya margin pemasaran ini sama dengan harga jual pengecer dikurangi harga jual produsen dan ini merupakan penjumlahan dari biaya-biaya pemasaran dan keuntungan yang diperoleh pedagang yang terlibat (Sarma 1985). Dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$MP = P_k - P_p = CP + \Pi$$

Dimana :

- MP : Margin Pemasaran ( Rp/Kg )
- P<sub>k</sub> : Harga pada tingkat konsumen ( Rp/Kg )
- P<sub>p</sub> : harga pada tingkat nelayan ( Rp/Kg )
- C<sub>p</sub> : Biaya pemasaran ( Rp/Kg )
- Π : Keuntungan lembaga pemasaran ( Rp/Kg )

2. Analisis keuntungan dan biaya yang dikeluarkan oleh lembaga pemasaran. Digunakan persamaan sebagai berikut:

☞ Perhitungan keuntungan pemasaran, menggunakan rumus :

$$\Pi = ( P_j - P_b ) - CP$$

Dimana :

- Π : Keuntungan Pemasaran ( Rp/Kg )
- P<sub>j</sub> : Harga Jual ( Rp/Kg )
- P<sub>b</sub> : Harga Beli ( Rp/Kg )
- CP : Biaya Pemasaran ( Rp/Kg )

☞ Perhitungan Total Biaya Pemasaran, menggunakan rumus :

$$TCP = C_{p1} + C_{p2} + \dots + C_{pi} = \sum C_{pi}$$

Dimana :

- TCP : Total biaya pemasaran (Rp/Kg)
- C<sub>pi</sub> : Biaya pemasaran yang ditanggung oleh lembaga pemasaran (Rp/Kg)

3. Analisis *Fisherman Share*.

Perhitungan *Fisherman Share*, menggunakan rumus :

$$FS^* = (Hp + Hk) \times 100\%$$

Dimana :

FS : Fisherman share (%)

Hp : Harga jual di tingkat nelayan ikan (Rp/Kg)

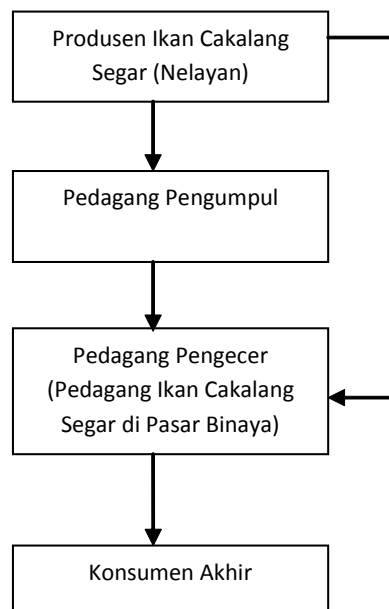
Hk : Harga beli di tingkat konsumen (Rp/Kg)

*Keterangan : \*) Apabila produsen tidak mengeluarkan biaya*

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Saluran Pemasaran

Saluran pemasaran ikan cakalang segar di Pasar Binaya, Kecamatan Kota Masohi Kabupaten Maluku Tengah melibatkan lembaga-lembaga pemasaran didalamnya. Dalam Hanafiah dan Saefuddin (1986) diungkapkan bahwa, golongan produsen adalah mereka yang tugas utamanya menghasilkan barang-barang. Saluran pemasaran adalah usaha yang dilakukan untuk menyampaikan barang dan jasa dari produsen ke konsumen, dimana didalamnya terlibat beberapa lembaga pemasaran yang menjalankan fungsi-fungsi pemasaran. Berikut ini adalah bentuk saluran pemasaran ikan cakalang segar di Pasar Binaya, Kecamatan Kota Masohi, seperti tertera pada Gambar 1.



Gambar 1. Saluran Pemasaran Ikan Cakalang Segar di Pasar Binaya Kecamatan Kota Masohi

Berdasarkan Gambar 1 di atas terlihat bahwa, terdapat dua bentuk saluran pemasaran ikan cakalang segar di Pasar Binaya, Kecamatan Kota Masohi yakni saluran pemasaran “tingkat satu” dan saluran pemasaran “tingkat dua”. Menurut Kotler (1992), saluran distribusi satu tingkat adalah saluran distribusi atau rantai pemasaran yang hanya terdiri dari satu lembaga pemasaran yaitu pedagang pengecer, sedangkan saluran distribusi dua tingkat terdiri dari lembaga pemasaran, pedagang pengumpul dan pedagang pengecer.

Produsen ikan cakalang segar di Pasar Binaya Kecamatan Kota Masohi adalah nelayan *purse seine* dan *pole and line* yang menangkap ikan cakalang segar dan mendaratkan hasil tangkapannya di pelabuhan Inamarina dan di pasar Amahai. Selanjutnya, pedagang pengecer meliputi keseluruhan pedagang ikan cakalang segar yang berada di Pasar Binaya, Kecamatan Kota Masohi. Keseluruhan pedagang pengecer ini (35 orang) membeli ikan cakalang segar dari nelayan *purse seine* dan *pole and line* yang mendaratkan hasil tangkapannya di pelabuhan Inamarina atau di pasar Amahai dan ada juga membeli ikan cakalang segar dari pedagang pengumpul di pelabuhan Inamarina.

Secara keseluruhan saluran pemasaran ikan cakalang segar di Pasar Binaya, Kecamatan Kota Masohi merupakan saluran pemasaran yang pendek. Selain itu menurut Hanafiah dan Saefuddin (1986), panjang pendeknya saluran pemasaran hasil perikanan tergantung pada beberapa faktor antara lain, skala produksi, posisi keuangan dan cepat tidaknya produk rusak. Selanjutnya dengan pertimbangan produk yang dipasarkan merupakan ikan cakalang segar yang cepat dan mudah rusak dengan demikian saluran pemasaran yang ada harus pendek dan cepat guna mempertahankan mutu ikan segar dan mempermudah konsumen dalam memperoleh ikan cakalang.

### **Margin Pemasaran**

Margin adalah perbedaan harga atau selisih harga yang dibayar konsumen dengan harga yang diterima petani produsen, atau dapat juga dinyatakan sebagai nilai dari jasa-jasa pelaksanaan kegiatan tataniaga sejak dari tingkat produsen samapai ke titik konsumen akhir, menurut Hanafiah dan Saefuddin (1986). Analisis margin pemasaran dilakukan dengan menelusuri harga beli dan harga jual pada tingkat saluran pemasaran. Dengan pemahaman bahwa terdapat dua bentuk saluran pemasaran yakni saluran pemasaran tingkat satu dan tingkat dua, maka uraian margin pemasaran ikan cakalang segar di Pasar Binaya, Kecamatan Kota Masohi dijabarkan melalui bentuk pemasaran tersebut.

### **Margin Pada Saluran Pemasaran Tingkat Satu**

Pemasaran ikan cakalang adalah serangkaian proses kegiatan atau aktivitas yang ditujukan untuk menyalurkan barang-barang atau jasa-jasa dari titik produsen ke konsumen dalam hal ini ikan cakalang. Pada saluran pemasaran ini, analisis margin pemasaran dilakukan ditingkat pedagang pengecer (pedagang ikan cakalang segar di Pasar Binaya). Pada waktu musim ikan (MI) produsen (nelayan) menjual ikan cakalang segar ke pedagang pengecer atau pedagang pengecer membeli ikan cakalang dari produsen sebesar Rp.5.369,-/kg (Tabel 1), kemudian pedagang pengecer menjual ikan cakalang segar kepada konsumen akhir di Pasar Binaya sebesar Rp.7.483,-/kg. Sehingga margin pemasaran yang diterima oleh pedagang pengecer pada waktu bukan musim ikan (MI) adalah sebesar Rp.5.423,-/kg.

**Tabel 1. Margin Pemasaran Tingkat Satu Pada Pemasaran Ikan Cakalang Segar di Pasar Binaya**

No.	Uraian	Saluran Pemasaran					
		Musim Ikan			Bukan Musim Ikan		
		Nelayan	Pengecer	Jumlah	Nelayan	Pengecer	Jumlah
1.	Harga Beli (Rp/Kg)	-	5.369	-	-	9.955	-
2.	Harga Jual (Rp/Kg)	5.369	7.483	-	9.955	15.378	-
3.	Margin Pemasaran (Rp/Kg)	-	2.114	2.114	-	5.423	5.423

Sumber: Data Primer, 2010.

Keterangan: - = tidak dilakukan analisis.

Berdasarkan Tabel 1, terlihat bahwa terdapat perbedaan margin pemasaran pada waktu musim ikan (MI) dan bukan musim ikan (BMI), dimana margin pemasaran waktu bukan musim ikan cakalang segar lebih besar dari waktu musim ikan cakalang segar, sehingga terlihat bahwa selisih margin adalah Rp.3.309,-/kg.

### Margin Pada Saluran Pemasaran Tingkat Dua

Fungsi pertukaran adalah kegiatan yang memperlancar perpindahan hak milik dari barang dan jasa yang dipasarkan. Fungsi pertukaran terdiri dari dua fungsi yaitu fungsi pembelian dan penjualan. Fungsi pembelian yaitu suatu fungsi untuk menggambarkan pembelian persediaan produksi untuk diolah dan dijual kembali. Fungsi penjualan adalah suatu kegiatan yang bertujuan mencari atau mengusahakan agar ada permintaan pasar yang cukup baik pada tingkat harga tertentu.

Saluran pemasaran tingkat dua yang melibatkan produsen (nelayan), pedagang pengumpul, pedagang pengecer, dan konsumen akhir dimulai dari nelayan dan pedagang pengumpul. Kemudian pedagang pengumpul menjual kepada pedagang pengecer dengan harga Rp.5.369,-/kg, dan pedagang pengecer menjual kepada konsumen akhir di Pasar Binaya dengan harga Rp.7.692,-/kg (Tabel 2).

**Tabel 2. Margin Pemasaran Tingkat Dua Pada Pemasaran Ikan Cakalang Segar di Pasar Binaya**

No.	Uraian	Saluran Pemasaran							
		Musim Ikan				Bukan Musim Ikan			
		Nelayan	PP	Pengecer	Jml.	Nelayan	PP	Pengecer	Jml.
1.	Harga Beli (Rp/Kg)	-	4.510	5.369	-	-	8.859	10.125	-
2.	Harga Jual (Rp/Kg)	4.510	5.369	7.692	-	8.859	10.125	15.385	-
3.	Margin Pemasaran (Rp/Kg)	-	859	2.323	3.182	-	1.266	5.260	6.525

Sumber: Data Primer, 2010.

Keterangan: PP = Pedagang Pengumpul; Jml. = Jumlah.

- = tidak dilakukan analisis.



Berdasarkan Tabel 2, margin pemasaran ditiap tingkatan saluran pemasaran pada waktu musim ikan cakalang segar adalah Rp.859,-/kg ditingkat pedagang pengumpul dan Rp.2.323,- ditingkat pedagang pengecer, sehingga jumlah keseluruhan margin pemasaran pada waktu musim ikan cakalang segar adalah sebesar Rp 3.182,-/kg. Nilai margin ini menunjukkan bahwa, terdapat perbedaan margin pemasaran pada waktu musim ikan (MI) dan bukan musim ikan (BMI), perbedaan tersebut adalah sebesar Rp. 3.397,-/kg, dan kemudian rata-rata kedua margin pemasaran tersebut pada waktu musim ikan (MI), dan pada waktu bukan musim ikan (BMI), adalah sebesar Rp. 4.853,5,-/kg.

### Keuntungan dan Biaya Pemasaran

Konsep input – output rasio menggambarkan efisiensi pemasaran sebagai maksimalisasi input – output rasio. Input adalah berbagai sumberdaya dari tenaga kerja, modal dan manajemen yang digunakan oleh lembaga-lembaga pemasaran dalam proses pemasaran. Sedangkan output adalah kepuasan konsumen terhadap barang dan jasa yang dihasilkan oleh lembaga pemasaran menurut Hanafiah dan Saefuddin (1986).

Pembiayaan mutlak diperlukan dalam sistem pemasaran, karena adanya perbedaan waktu dalam penyampaian barang dari produsen ke konsumen. Selain itu pengusaha menganggap bahwa sistem pemasaran yang efisien terjadi apabila penjualan produknya mendatangkan keuntungan tinggi baginya. Pada saluran pemasaran tingkat satu waktu musim ikan cakalang segar menunjukkan bahwa (Tabel 3), keuntungan pemasaran yang dilakukan oleh produsen (nelayan) adalah Rp.5.369,18/kg kemudian keuntungan pemasaran pedagang pengecer adalah Rp.186,34/kg. Biaya-biaya pemasaran terdiri atas biaya transportasi, biaya es, biaya konsumsi, pajak, biaya plastik, dan biaya loyang. Dari enam biaya tersebut biaya konsumsi merupakan biaya tertinggi sebesar Rp.627,04/kg sedangkan terendah adalah biaya loyang 13,08/kg.

**Tabel 3. Keuntungan dan Biaya Pada Saluran Pemasaran Tingkat Satu di Waktu Musim Ikan**

No.	Uraian	Nelayan	Pengecer	Jumlah	Rataan
1.	Harga jual	5.369,18	7.483,40	12.852,58	6.426,29
2.	Harga Beli	-	5.369,18	5.369,18	2.684,59
3.	Biaya:	-	1.927,87	1.927,87	963,94
	• Transportasi	-	572,28	572,28	286,14
	• Es	-	528,86	528,86	264,43
	• Konsumsi	-	627,04	627,04	313,52
	• Pajak	-	31,10	31,10	15,55
	• Plastik	-	155,51	155,51	77,76
	• Loyang	-	13,08	13,08	6,54
4.	Keuntungan	5.369,18	186,34	5.556	2.778

Sumber: Data Primer, 2010.

Keterangan: Harga, Biaya, dan keuntungan dalam Rp/Kg, - = tidak dilakukan analisis.

Untuk saluran pemasaran tingkat satu pada waktu bukan musim ikan cakalang segar menunjukkan bahwa (Tabel 4), keuntungan pemasaran yang diperoleh oleh produsen (nelayan) adalah Rp.9.954,62/kg atau sama dengan harga jual kepada pedagang pengecer. Dari enam biaya tersebut biaya konsumsi merupakan biaya tertinggi sebesar, diikuti biaya transportasi, biaya pembelian es, biaya pembelian plastik pajak dan terendah adalah biaya loyang.

**Tabel 4. Keuntungan dan Biaya Pada Saluran Pemasaran Tingkat Satu di Waktu Bukan Musim Ikan**

No.	Uraian	Nelayan	Pengecer	Jumlah	Rataan
1.	Harga jual	9.954,62	15.378,03	25.332,64	12.666,32
2.	Harga Beli	-	9.954,62	9.954,62	4.977,31
3.	Biaya:	-	1.828,30	1.828,30	914,15
	• Transportasi	-	591,74	591,74	295,87
	• Es	-	379,51	379,51	189,76
	• Konsumsi	-	650,01	650,01	325,01
	• Pajak	-	32,25	32,25	16,13
	• Plastik	-	161,25	161,25	80,63
	• Loyang	-	13,53	13,53	6,76
4.	Keuntungan	9.954,62	3.595,11	13.549,73	6.774,86

Sumber: Data Primer, 2010.

Keterangan: Harga, Biaya, dan keuntungan dalam Rp/Kg.

- = tidak dilakukan analisis.

Analisis keuntungan dan biaya pada saluran pemasaran tingkat satu yang telah diuraikan memunculkan hal menarik yakni, keuntungan pemasaran pada tingkat nelayan dan tingkat pedagang pengecer di waktu bukan musim ikan lebih tinggi dari keuntungan di waktu musim ikan. Analisis keuntungan dan biaya pada saluran pemasaran tingkat dua melibatkan pedagang pengumpul dan pedagang pengecer. Pada saluran pemasaran tingkat dua di waktu musim ikan cakalang segar menunjukkan bahwa, keuntungan pemasaran yang dilakukan oleh produsen (nelayan) adalah Rp.4.510,07/kg kemudian keuntungan pemasaran pedagang pengumpul dan pedagang pengecer masing-masing adalah Rp.760,21/kg dan Rp.979,70. Perbedaan biaya pemasaran ini terkait dengan fungsi pemasaran yang dilakukan, pedagang pengumpul hanya memiliki tiga bentuk biaya pemasaran yakni, transportasi, konsumsi dan pajak, sedangkan pedagang pengecer terdiri atas enam bentuk biaya pemasaran (Tabel 5), sehingga biaya pemasaran pedagang pengecer lebih besar dari pedagang pengumpul. Dimana pedagang pengecer mampu memasarkan ikan cakalang segar dengan harga yang tinggi.

**Tabel 5. Keuntungan dan Biaya Pada Saluran Pemasaran Tingkat Dua di Waktu Musim Ikan**

No.	Uraian	Nelayan	PP	Pengecer	Jumlah	Rataan
1.	Harga jual	4.510,07	5.369,18	7.692,31	17.571,56	5.857,19
2.	Harga Beli	-	4.510,07	5.369,18	9.879,26	3.293,09
3.	Biaya:	-	98,90	1.343,42	1.442,33	480,78
	• Transportasi	-	39,49	366,30	405,79	135,26
	• Es	-	-	463,60	463,60	154,53
	• Konsumsi	-	51,51	386,90	438,42	146,14
	• Pajak	-	7,90	20,15	28,04	9,35
	• Plastik	-	-	100,73	100,73	33,58
	• Loyang	-	-	5,74	5,74	1,91
4.	Keuntungan	4.510,07	760,21	979,70	5.489,77	2.083,33

Sumber: Data Primer, 2010.

Keterangan: Harga, Biaya, dan keuntungan dalam Rp/Kg.

Berdasarkan Tabel 6 dapat dilihat, untuk saluran pemasaran tingkat dua pada waktu bukan musim ikan cakalang segar menunjukkan bahwa, keuntungan pemasaran yang dilakukan oleh produsen (nelayan) adalah Rp.8.859,30/kg atau sama dengan harga jual kepada pedagang pengumpul. Kondisi tidak berbeda dengan biaya pemasaran waktu musim ikan juga ditunjukkan pada biaya pemasaran waktu bukan musim ikan cakalang segar, walaupun biaya pemasaran pedagang pengecer lebih besar namun keuntungan pemasarannya lebih besar dari pedagang pengumpul, hal ini terkait dengan harga jual di kedua tingkat saluran pemasaran tersebut.

**Tabel 6. Keuntungan dan Biaya Pada Saluran Pemasaran Tingkat Duadi Waktu Bukan Musim Ikan**

No.	Uraian	Nelayan	PP	Pengecer	Jumlah	Rataan
1.	Harga jual	8.859,30	10.124,92	15.384,62	34.368,84	11.456,28
2.	Harga Beli	-	8.859,30	10.124,92	18.984,22	6.328,07
3.	Biaya:	-	194,51	1.467,16	1.661,66	553,89
	• Transportasi	-	123,50	465,15	588,65	196,22
	• Es	-	-	358,32	358,32	119,44
	• Konsumsi	-	61,64	484,88	546,52	182,17
	• Pajak	-	9,37	25,31	34,68	11,56
	• Plastik	-	-	126,56	126,56	42,19
	• Loyang	-	-	6,93	6,93	2,31
4.	Keuntungan	8.859,30	1.071,11	3.792,54	13.722,95	4.574,32

Sumber: Data Primer, 2010.

Keterangan: Harga, Biaya, dan keuntungan dalam Rp/Kg.

### 5.6. *Fisherman Share*

Merujuk pada penelitian oleh Sarma (1985) yang menganalisis untuk penelitian ini adalah *fisherman share* atau bagian yang diterima nelayan dari kegiatan lembaga pemasaran ikan cakalang segar yang merupakan perbandingan harga jual nelayan dengan harga beli konsumen. Margin lembaga pemasaran dapat dihitung dengan mencatat nilai penjualan. Tabel 7, menunjukkan *fisherman share* pada saluran pemasaran tingkat satu dan tingkat dua pada waktu musim ikan cakalang dan waktu bukan musim ikan cakalang segar pada pasar Binaya Kecamatan Kota Masohi.

**Tabel 7. *Fisherman Share* Pada Tingkat Saluran Pemasaran Waktu Musim Ikan dan Bukan Musim Ikan**

No.	Uraian	Harga Jual Di Tingkat Nelayan (Rp)	Harga Beli Di Tingkat Konsumen (Rp)	<i>Farmer Share</i> (%)
1.	Saluran Pemasaran Tingkat Satu Pada Waktu Musim Ikan	5.369,18	12.852,58	41,78
2.	Saluran Pemasaran Tingkat Satu Pada Waktu Bukan Musim Ikan	9.954,62	15.378,03	64,73
3.	Saluran Pemasaran Tingkat Dua Pada Waktu Musim Ikan	4.510,07	7.692,31	58,63
4.	Saluran Pemasaran Tingkat Dua Pada Waktu Bukan Musim Ikan	8.859,30	15.384,62	57,59
<b>Rataan</b>	-	<b>7.173,29</b>	<b>12.826,88</b>	<b>55,68</b>
<b>Rataan*</b>	-	<b>7.661,90</b>	<b>14.115,30</b>	<b>53,25</b>
<b>Rataan**</b>	-	<b>6.684,69</b>	<b>11.538,46</b>	<b>58,11</b>

Sumber: Data Primer, 2010.

Keterangan: Rataan\* = rata-rata pada saluran pemasaran tingkat satu.

Rataan\*\* = rata-rata pada saluran pemasaran tingkat dua.

Rata-rata *fisherman share* dalam sistem pemasaran ikan cakalang segar di Pasar Binaya, Kecamatan Kota Masohi adalah 55,68%. Selanjutnya angka ini menunjukkan bahwa persentase harga jual oleh nelayan lebih besar dari 50% sehingga lebih menguntungkan nelayan. Keuntungan dipihak nelayan didasari oleh sisa persentase sebesar 44,32% yang hanya dapat diterima oleh masing-masing tingkat saluran pemasaran (pedagang pengumpul dan pedagang pengecer) dalam sistem pemasaran ikan cakalang di Pasar Binaya, Kecamatan Kota Masohi. Persentase *fisherman share* lebih kecil dari 50% ini menunjukkan bagian yang diperoleh nelayan lebih kecil dari bagian yang diterima oleh pedagang pengecer dalam saluran pemasaran tingkat satu di waktu musim ikan cakalang segar.

## KESIMPULAN DAN SARAN

### Kesimpulan

1. Margin pemasaran ikan cakalang segar pada saluran pemasaran tingkat satu di Pasar Binya sebesar Rp.3.768,5, sedangkan pada saluran pemasaran tingkat dua adalah Rp. 4.853,5,-/kg.
2. Biaya pemasaran pada aktivitas di waktu musim ikan adalah Rp.1.828,30/kg, dengan keuntungan pemasaran pedagang pengecer adalah Rp.3.595,11/kg. Sedangkan waktu bukan musim ikan sebesar Rp.1.927,87/kg, dengan keuntungan pemasaran pedagang pengecer adalah Rp.186,34/kg. Sedangkan untuk saluran pemasaran tingkat dua, biaya pemasaran di waktu musim ikan oleh pedagang pengumpul adalah Rp.98,90/kg dan pedagang pengecer adalah Rp.1.343,42/kg, dengan keuntungan pemasaran pedagang pengumpul dan pedagang pengecer masing-masing adalah Rp.760,21/kg dan Rp.979,70/kg. Sedangkan waktu bukan musim ikan cakalang, biaya pemasaran yang dikeluarkan oleh pedagang pengumpul adalah Rp.194,51/kg dan pedagang pengecer adalah Rp.1.467,16, dengan keuntungan pemasaran pedagang pengumpul dan pedagang pengecer masing-masing adalah Rp.1.071,11/kg dan Rp.3.792,54/kg.
3. *Fisherman share* dalam sistem pemasaran ikan cakalang di Pasar Binaya, Kecamatan Kota Masohi adalah 55,68%. Angka ini merupakan bagian yang diterima nelayan dalam usaha penangkapan ikan cakalang, atau dalam pembentukan harga ikan cakalang di tingkat konsumen, nelayan sebagai produsen memberikan kontribusi pembentukan harga sebesar 55,68%.

### Saran

1. Bagi pedagang (produsen), ikan cakalang Pasar Binaya dalam mengusahakan atau mengelola usaha penangkapannya dapat memperhatikan faktor produk substitusi (harga ikan cakalang), karena berpengaruh terhadap permintaan.
2. Pemerintah perlu menyediakan *cold storage* pada daerah pemasaran untuk mempermudah pedagang (produsen) dalam memasarkan hasil tangkapannya, sehingga kualitas ikan tetap terjamin, yang pada gilirannya dapat mempengaruhi harga jual.

## DAFTAR PUSTAKA

- BPS Kabupaten Maluku Tengah, 2008. Maluku Tengah dalam Angka 2008 (Produksi Dan Nilai Produksi Perikanan Laut Di Rinci Perjenis Ikan Di Kabupaten Maluku Tengah).
- Hanafiah A.M dan Saefuddin, A.M. 1986. Tata Niaga Hasil Perikanan. Jakarta : Universitas Indonesia.
- Kotler, P., 1992. Manajemen Pemasaran, Analisis, Perencanaan, Implementasi, dan Pengendalian. Penerbit Erlangga. Jakarta.
- Sarma M. 1985. Pengantar Ilmu Ekonomi Pertanian. Bogor : Institut Pertanian Bogor, Fakultas Pertanian
- Soukotta, L. M., 2001. Analisis Biaya dan Pendapatan Pada Berbagai Alat Tangkap di Kabupaten Maluku Tengah, Program Pasca Sarjana Universitas Gajahmada. Yogyakarta.
- Sutawi, 2002. Manajemen Agribisnis. Bayu Media dan UMM Press. Malang.

## **ANALISIS PENDAPATAN PETANI KOPI ARABIKA (*Coffea arabica*) DAN MARGIN PEMASARAN DI DISTRIK KAMU KABUPATEN DOGIYAI**

### **THE ANALYSIS OF ARABICA COFFEE FARMERS' INCOME AND MARKETING MARGIN IN KAMU DISTRICT, DOGIYAI REGENCY**

**Syusantie S Sairdama**

**(Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian dan Peternakan  
Universitas Satya Wiyata mandala Nabire-Papua)**

#### *ABSTRAK*

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Pendapatan dan kelayakan usahatani kopi arabika (*Coffea arabica*) di Distrik Kamu Kabupaten Dogiyai dan Saluran pemasaran dan Marjin pemasaran pada setiap lembaga pemasaran kopi arabika di Distrik Kamu Kabupaten Dogiyai.

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kuantitatif dimana akan menggambarkan keadaan petani dan pedagang pada saat melakukan penelitian dengan menganalisis marjin dan keuntungan pemasaran kopi arabika. Sampel diambil dengan cara *purposive sampling* pada tiap lembaga pemasaran yang terlihat dalam kegiatan pemasaran kopi arabika dan simple random sampling sebanyak 15% dari jumlah kepala keluarga petani kopi arabika (*coffea arrabica*) pada lokasi penelitian.

Penelitian ini berlangsung pada bulan Oktober sampai bulan November 2012 dan berlokasi pada Distrik Kamu Kabupaten Dogiyai. Data yang dihimpun dianalisis untuk mengetahui keuntungan dan margin pemasaran pada setiap lembaga pemasaran.

Hasil penelitian menunjukkan Rata-rata pendapatan petani kopi arabika dalam satu musim panen adalah Rp 1.164.083,3 serta besarnya nilai R/C ratio adalah 2,84. Terdapat tiga model saluran pemasaran kopi arabika pada daerah penelitian dan margin pemasaran pada pedagang tingkat distrik dan pengecer cukup besar, sedangkan untuk margin pemasaran pada pedagang tingkat kabupaten dan provinsi sangat besar karena terjadi pengolahan produksi menjadi kopi bubuk dan diberi kemasan.

**Kata Kunci :** *Kopi arabika, Pendapatan, Keuntungan dan Margin Pemasaran*



## ABSTRACT

*This study aims to determine the farmers' income, the feasibility of arabica coffee (Coffea arabica) farming, marketing channel and marketing margin of each marketing agency in in Kamu Districts, Dogiyai Regency.*

*This study used quantitative descriptive method to depict the condition of farmers and traders at the time of the study by analyzing marketing profit margin of Arabica coffee. Samples of each marketing agency involved in the Arabica coffee marketing activities were taken by using purposive sampling while simple random sampling was conducted at 15% from the total Arabica coffee households at the study site.*

*This study was held from October to November 2012 and is located in the Kamu district, Dogiyai regency. The data collected was analyzed to determine the profit margin of each marketing agency.*

*The results of the study showed that the average income of arabica coffee farmers during the harvest season is Rp 1,164,083.3 and the value of R / C ratio is 2.84. There are three models of arabica coffee marketing channels in the area of the study and the difference of marketing profit margin received by district traders and retailers is large enough, while for regency traders and provincial traders is extremely large due to the production process of powdered coffee and its packaging.*

**Keywords:** Arabica Coffee, Income, Marketing Profit Margin

## I. PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Perkembangan sektor pertanian di Indonesia sangat dirasakan manfaatnya lewat hasil-hasil pembangunan yang telah dicapai selama ini. Hal ini tidak dapat dipungkiri mengingat Indonesia memiliki modal kekayaan sumberdaya alam yang sangat besar, sehingga memberikan peluang bagi berkembangnya usaha-usaha pertanian, yang salah satunya adalah tanaman perkebunan khususnya tanaman kopi, yang merupakan salah satu komoditi perkebunan yang banyak dibudidayakan oleh petani dan perusahaan swasta. Hal ini disebabkan karena komoditi ini memiliki nilai ekonomi yang tinggi dan strategis, baik untuk memberikan peningkatan pendapatan petani bahkan dapat menambah devisa bagi negara.

Kopi adalah jenis tanaman tropis, yang dapat tumbuh dimana saja, terkecuali pada tempat-tempat yang terlalu tinggi dengan temperatur yang sangat dingin atau daerah-daerah tandus yang memang tidak cocok bagi kehidupan tanaman kopi. Walaupun jenis kopi itu banyak sekali jumlahnya, namun dalam garis besarnya ada tiga jenis besar, yaitu 1) Kopi Arabika, yang mempunyai ciri berdaun kecil, halus mengkilat, panjang daun 12-15 cm x 6 cm dengan panjang buah 1,5 cm, 2) Kopi Canephora, dengan cirinya yaitu berdaun besar, dan panjang daun lebih dari 20 cm x 10 cm, bergelombang, dengan panjang buah  $\pm$  1,2 cm, 3) Kopi Liberika, yang mempunyai ciri berdaun lebar, besar, mengkilat, buah besar sampai 2/3 cm, tetapi biji kecil (AAK, 1988).

Provinsi Papua khususnya Kabupaten Dogiyai merupakan salah satu daerah yang berpotensi untuk budidaya tanaman kopi Arabika, karena jenis kopi ini sesuai dengan

keadaan iklim dan kondisi tanah di daerah ini. Data luas lahan tanaman kopi Arabika pada tahun 2009, menurut Dinas Perkebunan dan Kehutanan Kabupaten Dogiyai adalah seluas 2.134 Ha, dengan produksi biji kering sebesar 970,44 ton. Pola budidaya yang dilakukan oleh petani kopi Arabika adalah pola subsisten yaitu masih diusahakan dalam skala kecil guna memenuhi kebutuhan hidup sehari-hari serta masih ditanam secara tumpang sari dengan tanaman-tanaman lain yang diusahakan oleh petani. Jadi dapat dikatakan bahwa tanaman kopi pada daerah Kabupaten Dogiyai bukan merupakan jenis komoditi utama dan merupakan tanaman sela diantara komoditi tanaman lain.

Distrik Kamu merupakan salah satu daerah penghasil kopi Arabika. Dimana sebagian besar penduduk distrik berusahatani kopi Arabika, mengingat tanaman ini cocok dengan lingkungan dan kondisi tanah di daerah ini. Selain itu juga, dari segi permintaan komoditi kopi mempunyai peluang pasar, dan nilai jual yang tinggi. Produksi kopi Arabika yang berasal dari Distrik Kamu Kabupaten Dogiyai, sudah dijual ke beberapa daerah di Provinsi Papua seperti Timika, Jayapura dan Nabire, bahkan juga sudah ke luar negeri seperti Belanda dan Belgia. Kopi Arabika yang dijual dalam bentuk bubuk kopi yang sudah dikemas dan berlabel. Harga jual kopi basah yang berasal dari petani ke pedagang pengumpul sebesar Rp. 17.000/kg – Rp. 20.000/kg.

Mengingat pentingnya komoditas kopi Arabika bagi petani maka diperlukan gambaran yang jelas tentang proses pemasaran kopi Arabika dari petani produsen sampai ke konsumen akhir. Dalam proses penyebaran kopi Arabika dari sentra produksi ke konsumen akhir melibatkan lembaga pemasaran, sehingga mengakibatkan lembaga pemasaran berusaha memperoleh keuntungan. Besar kecilnya keuntungan yang diperoleh masing-masing lembaga pemasaran yang terlibat akan berpengaruh terhadap margin pemasaran kopi Arabika.

## **1.2. Perumusan Masalah**

Pada masing-masing lembaga pemasaran akan mengeluarkan biaya dalam proses pemasaran, dimana mereka akan berusaha meminimalkan biaya dan memperoleh keuntungan. Maka perlu diketahui pendapatan dan kelayak usahatani kopi arabika dan bagaimana fungsi lembaga pemasaran dalam pembentukan harga baik ditingkat petani maupun di tingkat konsumen, bagaimana saluran pemasaran kopi Arabika dan berapa besar margin pemasaran. Oleh karena itu, maka perlu dilakukan penelitian mengenai "*Analisis Pendapatan Petani Kopi Arabika (Coffea arabica) dan Margin Pemasaran Di Distrik Kamu Kabupaten Dogiyai*". Pemilihan Distrik Kamu karena tanaman kopi Arabika lebih banyak dari distrik lainnya.

## **1.3. Tujuan Penelitian**

1. Pendapatan dan kelayakan usahatani kopi arabika (*Coffea arabica*) di Distrik Kamu Kabupaten Dogiyai.
2. Saluran pemasaran dan Margin pemasaran pada setiap lembaga pemasaran kopi arabika (*Coffea arabica*) di Distrik Kamu Kabupaten Dogiyai.

#### 1.4. Hipotesis

Adapun hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini adalah :

1. Pendapatan usahatani kopi arabika menguntungkan dan layak diusahakan.
2. Terdapat beberapa model rantai pemasaran dan margin pemasaran yang berbeda pada setiap model rantai pemasaran.

## II. METODE PENELITIAN

### 2.1. Metode Penelitian

Berdasarkan tujuan yang akan dicapai dalam penelitian ini, maka metode yang digunakan adalah metode deskriptif kuantitatif dimana akan menggambarkan keadaan petani dan pedagang pada saat melakukan penelitian dengan menganalisis margin dan keuntungan pemasaran kopi arabika pada Distrik Kamu Kabupaten Dogiyai.

### 2.2. Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini berlangsung pada bulan Oktober sampai bulan November 2012 dan berlokasi pada Distrik Kamu Kabupaten Dogiyai.

### 2.3. Metode Pengumpulan Data

Data yang dikumpulkan terdiri dari data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh dari hasil survei melalui kegiatan wawancara langsung dengan pengisian daftar pertanyaan (kuesioner) oleh petani kopi arabika (*coffea arabica*) dan lembaga-lembaga perantara yang terlibat dalam kegiatan pemasaran kopi arabika (*coffea arabica*) tersebut. Sedangkan data sekunder diperoleh melalui dokumen maupun laporan tertulis dan informasi dari instansi terkait.

### 2.4. Metode Pengambilan Sampel

Penentuan sampel dilakukan dengan cara *purposive sampling* pada tiap lembaga pemasaran yang terlihat dalam kegiatan pemasaran kopi arabika (*coffea arabica*) dan simple random sampling sebanyak 15% dari jumlah kepala keluarga (KK) petani kopi arabika (*coffea arabica*) di Distrik Kamu Kabupaten Dogiyai. Responden yang diwawancarai terdiri dari :

1. Petani kopi arabika (*coffea arabica*) sebanyak 30 responden (20 persen dari 150 kepala keluarga KK) petani kopi arabika (*coffea arabica*).
2. Pedagang pengumpul Distrik Kamu sebanyak 4 orang.
3. Pedagang pengumpul Kabupaten Dogiyai sebanyak 2 orang.
4. Pedagang pengumpul Provinsi di Kabupaten Nabire sebanyak 2 orang.

### 2.5. Analisa Data

Data yang dikumpulkan akan ditabulasikan guna mempermudah analisis data. Analisis data disesuaikan dengan tujuan penelitian. Untuk menjawab hipotesis pertama digunakan persamaan:

$$Pd = TR - TC$$

Di mana :

Pd = Keuntungan bersih/Pendapatan (Rp)

TR = Total *revenue*/keuntungan kotor/penerimaan (Rp)

TC = Total *Cost*/biaya usahatani (Rp)

Sedangkan untuk melihat kelayakan usahatani kopi arabika pada petani kopi di Distrik Kamu Kabupaten Dogiyai menggunakan persamaan sebagai berikut:

$$R/C = TR/TC$$

Di mana :

R/C = *Revenue and cost Ratio*

TR = Total *Return* /keuntungan kotor/penerimaan (Rp)

TC = Total *Cost*/biaya usahatani (Rp)

Dimana kriteria keuntungan ditentukan dengan indikator bahwa  $R/C > 1$  dianggap menguntungkan dan layak diusahakan, sedangkan  $R/C \leq 1$  dianggap tidak layak (Soekartawi 2005;58). Untuk menguji hipotesis kedua maka dilakukan pengamatan dilapangan dan menggambarkan atau mendeskripsikan model-model saluran pemasaran kopi arabika di Distrik Kamu Kabupaten Dogiyai serta menghitung margin pemasaran pada setiap lembaga pemasaran.

Analisis marjin pemasaran untuk mengetahui keuntungan yang diperoleh masing-masing lembaga pemasaran, dengan melihat harga jual ditingkat petani dengan harga beli ditingkat konsumen, dengan menggunakan rumus :

$$M = Hj - Hb$$

Di mana :

M : Marjin Pemasaran (Rp/Kg).

Hj : Harga Penjualan pada Pelaku Pasar (Rp/Kg).

Hb : Harga pembelian pada Pelaku Pasar (Rp/Kg).

### III. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 1.1. Analisis Pendapatan Dan Kelayakan Usahatani Kopi Arabika

Analisis pendapatan usahatani kopi arabika pada lokasi penelitian dilakukan berdasarkan data yang diperoleh dari petani responden sebanyak 30 orang. Penerimaan usahatani diperoleh dari hasil kali jumlah produksi dengan harga produk yang diterima oleh responden, sedangkan pendapatan diperoleh dari selisih antara penerimaan dengan total biaya usahatani yang dikeluarkan. Berikut disajikan rata-rata pendapatan petani kopi arabika di Distrik Kamu Kabupaten Dogiyai sebagai berikut;

**Tabel 1. Rata-rata Pendapatan dan R/C Ratio Petani Kopi Arabika Dalam Satu Musim Panen Distrik Kamu Kabupaten Dogiyai Tahun 2012**

Jumlah Responden	Produksi (Kg)	Harga Jual (Rp)	Penerimaan (Rp)	Pengeluaran (Rp)	Pendapatan (Rp)	R/C Ratio
30	94,75	19.000	1.823.250	659.166,67	1.164.083,3	2,84

Sumber Data : Data Primer Olahan Tahun 2012

Selanjutnya rata-rata pendapatan petani kopi arabika diatas merupakan hasil perhitungan dalam satu kali musim panen sedangkan hasil survei di lokasi penelitian menunjukkan bahwa dalam satu tahun terjadi empat kali musim panen sesuai dengan masa tunggu buah kopi arabika dari awal berbuah sampai proses panen.

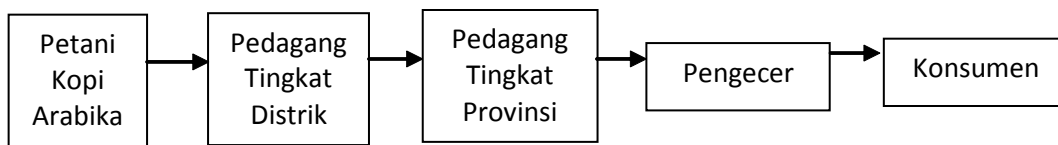
Berdasarkan tabel 1 di atas terlihat jelas bahwa setelah dilakukan analisis pendapatan menunjukkan bahwa rata-rata pendapatan yang diperoleh petani kopi arabika sebesar Rp 1.164.083,3. Ini berarti bahwa adanya keuntungan yang diperoleh masing-masing petani responden apalagi dalam berusahatani kopi tidak memerlukan banyak biaya pengeluaran karena tidak menggunakan pupuk dan pestisida serta untuk pembibitan menggunakan bibit dari pohon yang sudah ada sebelumnya karena sistem budidaya untuk tanaman kopi hanya dengan menggunakan stek atau batang dari pohon induk. Disamping itu untuk perawatan tanaman kopi hanya membersihkan rumput-rumput disekitar tanamannya dan ditanam sebagai tanaman sela, diantara tanaman perkebunan yang sudah ada. Penggunaan tenaga kerja juga hanya menggunakan tenaga kerja dalam keluarga baik untuk penanaman, perawatan maupun panen sehingga biaya-biaya produksi dengan sendiri kecil. Biaya pengeluaran yang dikeluarkan oleh petani hanya biaya transport dari kebun ke rumah dan ke pedagang-pedagang pengumpul pada tingkat distrik maupun tingkat kabupaten.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukakan terhadap petani kopi arabika di Distrik Kamu Kabupaten Dogiyai, pada tabel 1 menunjukkan bahwa, nilai R/C ratio lebih besar dari satu yaitu sebesar 2,84. Ini berarti bahwa usahatani kopi arabika menguntungkan dan layak untuk diusahakan. Selanjutnya nilai R/C ratio sebesar 2,84 menunjukkan bahwa untuk setiap peningkatan biaya pengeluaran dalam berusahatani kopi arabika sebesar Rp 100 maka penerimaan akan meningkat sebesar Rp. 229. untuk setiap peningkatan pengeluaran biaya usahatani sebesar Rp. 100,- yang artinya setiap Rp.100,- yang diinvestasikan petani kopi arabika akan memperoleh penerimaan sebesar Rp. 229. Soekartawi, 2005 mengemukakan bahwa kriteria keuntungan dengan indikator  $R/C > 1$  dianggap menguntungkan dan layak diusahakan. Berdasarkan pendapat inilah maka dengan nilai R/C rasio sebesar 2,84 ini, mengindikasikan bahwa usahatani kopi arabika pada lokasi penelitian layak untuk diusahakan, karena mendatangkan keuntungan bagi petani.

## 1.2. Saluran dan Margin Pemasaran Kopi Arabika

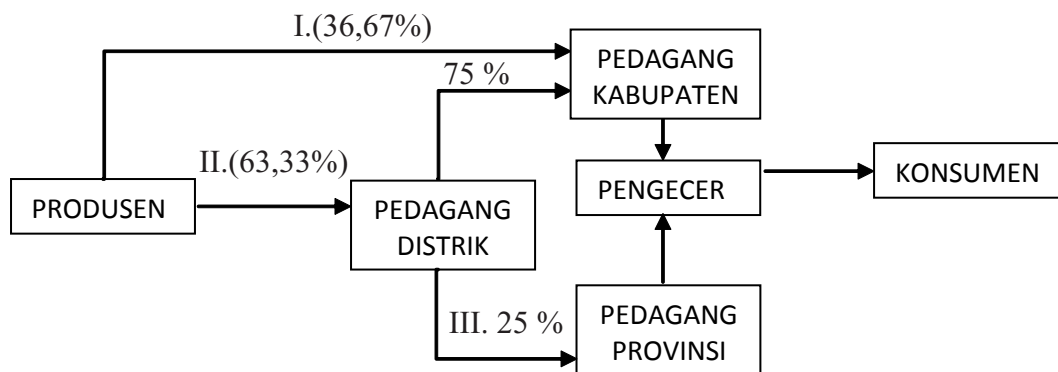
### 1.2.1. Saluran Pemasaran Kopi Arabika

Berdasarkan pengertian dari margin tataniaga atau pemasaran yaitu selisih harga yang dijual oleh petani produsen dengan harga yang harus dibayar oleh konsumen, maka sebelumnya perlu untuk mengetahui berapa banyak saluran pemasaran yang ada pada lokasi penelitian. Dari hasil penelitian yang dilakukan pada Distrik Kamu Kabupaten Dogiyai terdapat beberapa lembaga pemasaran diantaranya pedagang pengumpul tingkat distrik, pedagang pengumpul tingkat kabupaten dan pedagang pengumpul tingkat propinsi (antar kabupaten), yang mana pada lembaga-lembaga pemasaran ini terdapat tiga model saluran pemasaran yang dapat digambarkan sebagai berikut:



Gambar 1 : Saluran Pemasaran Kopi Arabika Pada Lokasi Penelitian

Dari gambar saluran pemasaran atau rantai pemasaran di atas yang merupakan hasil penelitian pada Distrik Kamu Kabupaten Dogiyai terdapat beberapa lembaga pemasaran yang mana merupakan sarana untuk perpindahan barang produksi dalam hal ini kopi arabika dari produsen (petani kopi) sampai pada konsumen akhir yaitu masyarakat yang mengkonsumsi kopi. Selanjutnya pada gambar 1 diatas dapat disatukan tiga model saluran pemasaran tersebut, sehingga menjadi gambar yang disajikan berikut ini:



Gambar 2: Tiga Model Saluran Pemasaran Pada Lokasi Penelitian yang Disatukan

Pada gambar saluran pemasaran di atas, yang mana terdapat tiga model pemasaran yang dijumpai saat penelitian dilaksanakan pada Distrik Kamu Kabupaten Dogiyai maka dapat dijelaskan sebagai berikut :

1. Pada model saluran pemasaran pertama aliran kopi mulai dari petani produsen dijual kepada pedagang tingkat kabupaten sebesar 36,67 % dari 30 jumlah petani sampel yang diambil dalam penelitian ini yaitu sebesar 11 orang responden,

kopi yang dijual oleh petani dalam bentuk biji basah. Kemudian dari pedagang tingkat kabupaten melakukan tindakan pengeringan dan penggilangan menjadi kopi bubuk dan diberikan kemasan, selanjutnya dipasarkan melalui pedagang pengecer kepada konsumen.

2. Pada model saluran pemasaran kedua aliran produksi kopi dari petani kopi kepada pedagang tingkat distrik sebesar 63,33 % dimana jumlah petani responden yang menjual kopi kepada pedagang tingkat distrik sebanyak 19 orang responden dari 30 petani sampel yang diambil dalam penelitian dan kopi yang dijual dalam bentuk biji basah, kemudian dalam bentuk biji basah juga pedagang tingkat distrik menjual kepada pedagang tingkat kabupaten sebanyak 3 orang sebesar 75,00 % dari jumlah sampel pedagang tingkat distrik sebanyak 4 orang pedagang. Kemudian kopi yang dibeli oleh pedagang tingkat kabupaten dikeringkan dan diolah menjadi kopi bubuk serta diberi kemasan dan dipasarkan melalui pedagang pengecer.
3. Pada model saluran pemasaran ketiga aliran kopi mulai dari petani produsen dijual kepada pedagang tingkat distrik sebesar 63,33 % dari 30 jumlah petani sampel yang diambil dalam penelitian ini yaitu sebesar 19 orang responden petani. Produksi kopi yang dijual oleh petani kepada pedagang tingkat distrik dalam bentuk biji basah. Kemudian dari pedagang tingkat distrik dijual kepada pedagang tingkat provinsi sebesar 25,00 % atau sebanyak 1 orang responden dari 4 orang sampel pada pedagang tingkat distrik, kopi yang dijual dalam bentuk biji basah. Kemudian dari pedagang kabupaten melakukan tindakan pengeringan dan penggilangan menjadi kopi bubuk dan diberikan kemasan, selanjutnya dipasarkan melalui pedagang pengecer kepada konsumen.

### **1.2.2. Margin Pemasaran Kopi Arabika**

Margin pemasaran atau margin tataniaga merupakan selisih antara harga yang diterima produsen dengan harga yang harus dibayarkan oleh konsumen (Nurland, 2012). Jika penyaluran barang melalui banyak lembaga pemasaran, maka margin tataniaga merupakan penjumlahan dari margin-marginal diantara lembaga-lembaga tataniaga tersebut dan disebut sebagai margin total. Selanjutnya besarnya margin pemasaran pada setiap lembaga pemasaran disajikan pada tabel berikut ini:



**Tabel 2. Margin Pemasaran Pada Setiap Lembaga Pemasaran Kopi Arabika Di Distrik Kamu Kabupaten Dogiyai Tahun 2012.**

No	Lembaga Pemasaran	Harga Beli (Rp/Kg)	Harga Jual (Rp/Kg)	Margin Pemasaran (Rp/Kg)
1.	Pedagang tingkat distrik	17.000	-	-
	*) pedagang kabupaten		20.000	3.000
	*) pedagang provinsi		25.000	8.000
2.	Pedagang tingkat kabupaten	20.000	-	-
	*) kemasan 100 gram		80.000	60.000
	*) kemasan 250 gram		72.000	52.000
	*) kemasan 500 gram		60.000	40.000
	*) kemasan 700 gram		57.200	37.000
3.	Pedagang tingkat provinsi	25.000	-	-
	*) kemasan 250 gram		132.000	107.000
	*) kemasan 500 gram		86.000	61.000
4.	Pedagang pengecer kabupaten		-	-
	*) kemasan 100 gram	80.000	100.000	20.000
	*) kemasan 250 gram	72.000	80.000	12.000
	*) kemasan 500 gram	60.000	70.000	10.000
	*) kemasan 700 gram	57.200	71.500	14.300
5.	Pedagang pengecer provinsi		-	-
	*) kemasan 250 gram	132.000	152.000	20.000
	*) kemasan 500 gram	86.000	96.000	10.000

Sumber Data : Data Primer Olahan Tahun 2012

Margin pemasaran merupakan selisih harga antara harga jual pada lembaga pemasaran dengan harga beli dari lembaga pemasaran berikutnya sampai pada tingkat konsumen. Berdasarkan hasil analisis margin pemasaran pada setiap lembaga pemasaran kopi arabika dapat dijelaskan sebagai berikut;

1. Pada lembaga pemasaran tingkat distrik besarnya margin pemasaran terdapat dua nilai, hal ini disebabkan pedagang pada tingkat distrik membeli kopi dari petani dengan harga Rp 17.000/kg dan dijual dalam bentuk biji basah ke pedagang tingkat kabupaten dan propinsi. Harga penjualan kopi arabika pada lembaga pemasaran tingkat kabupaten sebesar Rp 20.000/kg dan Rp 25.000/kg kepada lembaga pemasaran tingkat provinsi. Perbedaan harga jual kopi oleh pedagang tingkat distrik ini disebabkan karena jarak tempuh sehingga biaya transportasi berbeda. Berdasarkan harga beli dan harga jual kopi arabika pada pedagang tingkat distrik ini maka besarnya margin pemasaran pun terdapat dua nilai yaitu sebesar Rp 3.000/kg dan Rp 8.000/kg.
2. Pada lembaga pemasaran tingkat kabupaten terjadi pengolah kopi arabika dari bentuk biji basah sampai menjadi kopi bubuk yang siap dikonsumsi oleh para konsumen akhir atau masyarakat dan kopi bubuk ini diberikan kemasan yang bervariasi berat atau isi dari kopi bubuk tersebut. Dengan beragamnya berat kopi arabika bubuk yang diproduksi oleh pedagang tingkat kabupaten ini sehingga harga di tingkat pengecer juga berbeda bahkan sampai ke tingkat konsumen pun berbeda. Harga beli kopi arabika dari pedagang tingkat distrik sebesar Rp



20.000/kg biji kopi basah, sedangkan harga jual kepada pedagang pengecer tergantung dari kemasan yang diproduksi oleh pedagang tingkat kabupaten.

Harga jual kopi arabika dalam kemasan kepada pengecer sebagai berikut:

- a. Kemasan 100 gram seharga Rp 8.000, jika dihitung dalam satuan kilo gram maka diperoleh harga sebesar Rp 80.000/kg. Dengan demikian maka besarnya margin adalah Rp 60.000/kg
  - b. Kemasan 250 gram seharga Rp 18.000, jika dihitung dalam satuan kilo gram maka diperoleh harga sebesar Rp 72.000/kg. Dengan demikian maka besarnya margin adalah Rp 52.000/kg
  - c. Kemasan 500 gram seharga Rp 30.000, jika dihitung dalam satuan kilo gram maka diperoleh harga sebesar Rp 60.000/kg. Dengan demikian maka besarnya margin adalah Rp 40.000/kg
  - d. Kemasan 700 gram seharga Rp 40.000, jika dihitung dalam satuan kilo gram maka diperoleh harga sebesar Rp 57.200/kg. Dengan demikian maka besarnya margin adalah Rp 37.000/kg
3. Pada lembaga pemasaran di tingkat provinsi harga beli kopi arabika dari pedagang tingkat distrik sebesar Rp 25.000/kg. kemudian biji kopi yang masih basah ini diolah menjadi kopi bubuk dan diberi kemasan harga per kemasan berbeda-beda sesuai dengan berat dari kemasan tersebut sehingga harga jual kopi dalam bentuk kemasan kepada pedagang pengecerpun berbeda-beda, berikut ini harga jual per kemasan kepada pedagang pengecer sebagai berikut:
- a. Kemasan 250 gram seharga Rp 33.000, jika dihitung dalam satuan kilo gram maka diperoleh harga sebesar Rp 132.000/kg. Dengan demikian maka besarnya margin adalah Rp 107.000/kg
  - b. Kemasan 500 gram seharga Rp 43.000, jika dihitung dalam satuan kilo gram maka diperoleh harga sebesar Rp 86.000/kg. Dengan demikian maka besarnya margin adalah Rp 61.000/kg
4. Selanjutnya pada lembaga pemasaran pada tingkat pedagang pengecer harga beli kopi bubuk dari pedagang tingkat kabupaten dan tingkat provinsi dan harga jual pun berbeda sesuai dengan berat kemasan yang diproduksi oleh pedagang kabupaten maupun provinsi. Selanjutnya besarnya margin pemasaran ditingkat pedagang pengecer sebagai berikut:
- a. Besarnya pembelian dari pedagang tingkat kabupaten yaitu:
    - Kemasan 100 gram dibeli dengan harga Rp 8.000. dan dijual dengan harga Rp 10.000, jika dihitung dalam satuan kilo gram maka diperoleh harga beli sebesar Rp 80.000/kg dan harga jual sebesar Rp 100.000/kg Dengan demikian maka besarnya margin adalah Rp 20.000/kg
    - Kemasan 250 gram dibeli dengan harga Rp 18.000 dan dijual kepada konsumen dengan harga Rp 20.000, jika dihitung dalam satuan kilo gram maka diperoleh harga beli sebesar Rp 72.000/kg dan harga jual sebesar Rp 80.000/kg. Dengan demikian maka besarnya margin adalah Rp 8.000/kg

- Kemasan 500 gram dibeli dengan harga Rp 30.000 dan dijual dengan harga Rp 35.000, jika dihitung dalam satuan kilo gram maka diperoleh harga beli sebesar Rp 60.000/kg dan harga jual sebesar Rp 70.000/kg. Dengan demikian maka besarnya margin adalah Rp 10.000/kg
  - Kemasan 700 gram dibeli dengan harga Rp 40.000 dan dijual dengan harga Rp 50.000, jika dihitung dalam satuan kilo gram maka diperoleh harga beli sebesar Rp 57.200/kg dan harga jual sebesar Rp 71.500/kg. Dengan demikian maka besarnya margin adalah Rp 14.300/kg
- b. Besarnya pembelian dari pedagang tingkat provinsi yaitu:
- Kemasan 250 gram dibeli dengan harga Rp 33.000 dan dijual kepada konsumen dengan harga Rp 38.000, jika dihitung dalam satuan kilo gram maka diperoleh harga beli sebesar Rp 132.000/kg dan harga jual sebesar Rp 152.000/kg. Dengan demikian maka besarnya margin adalah Rp 20.000/kg
  - Kemasan 500 gram dibeli dengan harga Rp 43.000 dan dijual dengan harga Rp 48.000, jika dihitung dalam satuan kilo gram maka diperoleh harga beli sebesar Rp 86.000/kg dan harga jual sebesar Rp 96.000/kg. Dengan demikian maka besarnya margin adalah Rp 10.000/kg

Selanjutnya berdasarkan tabel 2, di atas dapat dilihat tentang besarnya margin pemasaran dari setiap lembaga pemasaran berdasarkan bentuk kemasan yang diproduksi oleh pedagang pengumpul tingkat kabupaten maupun tingkat provinsi. Dengan demikian terlihat jelas bahwa margin yang terbesar berada pada kedua lembaga pemasaran dimaksud. Besar kecilnya margin pemasaran pada setiap lembaga pemasaran tergantung dari besar kecilnya biaya yang dikeluarkan dalam memproduksi barang yang akan disalurkan. Hal ini terjadi pada lembaga pemasaran tingkat kabupaten dan provinsi dikarenakan biji kopi basah yang dibeli mengalami proses pengolahan diawali dengan penggorengan selanjutnya penggilingan dan pengemasan yang mana proses-proses ini berlangsung memerlukan biaya yang cukup besar baik biaya pengadaan dan perawatan mesin pengolahan, biaya tenaga kerja dalam proses dimaksud serta biaya pengemasan. Dan juga ada biaya kemasan serta distribusi sehingga margin pemasaran pada ke dua lembaga pemasaran ini dapat dikatakan sangat besar.

Disamping itu juga dalam menghitung besarnya margin pemasaran pada setiap tingkatan lembaga pemasaran kopi arabika disetarakan dalam satuan berat yang sama yaitu kilogram, sehingga berat kopi arabika yang sudah dikemas dalam berbagai ukuran gram dikonversikan dalam ukuran berat kilogram dan dihitung harga jualnya berdasarkan satuan dimaksud.

#### **IV. KESIMPULAN DAN SARAN**

##### **4.1. Kesimpulan**

Dari hasil penelitian yang di uraikan sebelumnya, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Rata-rata pendapatan petani kopi arabika dalam satu musim panen adalah Rp 1.164.083,3 serta besarnya nilai R/C ratio adalah 2,84. Nilai R/C ratio ini menunjukkan bahwa setiap Rp 100 pengorbanan yang dikeluarkan oleh petani akan menambahkan penerimaan sebesar Rp 284 hal ini berarti bahwa usahatani kopi arabika menguntungkan dan layak untuk diusahakan.
2. Terdapat tiga model saluran pemasaran kopi arabika pada daerah penelitian dan margin pemasaran pada pedagang tingkat distrik dan pengecer cukup besar, sedangkan untuk margin pemasaran pada pedagang tingkat kabupaten dan provinsi sangat besar karena terjadi pengolahan produksi menjadi kopi bubuk dan diberi kemasan.

#### 4.2. Saran

Dari kesimpulan yang diambil dalam penelitian ini maka peneliti dapat memberikan saran berupa:

1. Bagi petani perlu untuk meningkatkan produksi usahatani kopi arabika melalui perluasan areal tanam serta pengelolaan usahatani secara intensip dengan memperhatikan sapta usahatani.
2. Bagi setiap lembaga pemasaran untuk dapat meminimalisasikan biaya-biaya yang dikeluarkan dalam proses pemasaran sehingga dapat memperoleh keuntungan yang maksimal.
3. Pemerintah Daerah dalam hal ini Dinas Pertanian dan Perkebunan terutama Petugas Penyuluh Lapangan (PPL) agar lebih giat dalam memberikan penyuluhan terhadap petani kopi arabika dan pedagang.

## DAFTAR PUSTAKA

- AAK, 1988. Budidaya Tanaman Kopi. Penerbit Kanisius. Yogyakarta.
- Dinas Perkebunan dan Kehutanan Kabupaten Dogiyai, 2009. Data Luas lahan produksi Pertanian. Kabupaten Dogiyai
- Kotler Philip, 1984. Manajemen Pemasaran Analisa Perencanaan dan Pengendalian. Airlangga, Jakarta.
- Soekartawi, 2005. Prinsip Dasar Manajemen Hasil-hasil Pertanian. Rajawali Pers, Jakarta.
- Sri Najiyati, 1997. Kopi. Budidaya dan Penanganan Lepas Panen. Penerbit PT. Penebar Swadaya, Jakarta.

## **FAKTOR YANG MEMPENGARUHI PERALIHAN USAHATANI PADI KE USAHATANI JERUK MANIS**

*(Studi Kasus Pada Komunitas Petani Jeruk Manis Di Kampung Wadio  
Distrik Nabire Barat Kabupaten Nabire)*

## **FACTORS AFFECTING THE TRANSITION OF RICE FARMING TO SWEET ORANGE FARMING**

*(Case Study At Sweet orange farmers Community in Wadio village,  
West Nabire District, Nabire Regency)*

**Simon Matakena**

**(Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian dan Peternakan  
Universitas Satya Wiyata Mandala Nabire-Papua)**

### ***ABSTRAK***

Penelitian ini bertujuan untuk Mengetahui faktor yang mempengaruhi peralihan usahatani padi ke usahatani jeruk manis dan Mengetahui perbedaan pendapatan antara usahatani padi dengan usahatani jeruk manis di Kampung Wadio Distrik Nabire Barat. Penelitian ini merupakan studi kasus yang dilakukan pada komunitas petani jeruk manis yang mana sebelumnya merupakan petani padi.

Penelitian ini didesain berdasarkan tujuan yang ingin dicapai melalui pendekatan analisis deskriptif yakni menggambarkan secara deskriptif peralihan usahatani padi ke usahatani jeruk manis dan pendapatan petani dari usahatani padi dan jeruk manis, maka metode penelitian yang dipakai adalah survei, dengan jumlah sampel sebanyak 22 responden petani jeruk dan 19 responden petani padi. Diambil secara acak sederhana. Data yang dihimpun ditabulasikan dan diolah serta dianalisis untuk melihat pendapatan dan kelayakan usahatani dari kedua jenis komoditi usahatani kemudian dibandingkan. Selanjutnya untuk menguraikan dan mendiskripsikan faktor yang mempengaruhi peralihan usahatani dilakukan FGD (*focus discussion group*) maupun melalui informasi-informasi yang ditemui pada saat penelitian dilaksanakan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa Faktor pendidikan, pengalaman berusahatani, jumlah anggota keluarga, pendapatan dan sosial budaya berpengaruh terhadap peralihan usahatani padi ke usahatani jeruk manis, serta pendapatan usahatani jeruk manis jauh lebih menguntungkan dari pendapatan usahatani padi dalam setahun dan luasan satu hektar.

**Kata Kunci:** *Peralihan Usahatani, Pendapatan dan Kelayakan Usahatani.*

## ABSTRACT

*This study aims to find out the factors affecting the transition of rice farming to sweet orange farming and to find out the difference of income between rice farming and sweet orange farming in Wadio Village, West Nabire District, Nabire Regency. This is a case study research conducted on sweet orange farming community which was previously a rice farmer.*

*This study is designed based on the objectives to be achieved through the descriptive analysis approach which is descriptively describe the transition of rice farming to sweet orange farming and farmers' income achieved from rice and sweet orange farming. Research method used was a survey method, with 22 respondents of rice farmers and 19 respondents of sweet orange farmers as samples taken randomly. The data collected was tabulated and analyzed to find out farmers' income and the feasibility of both farming then those types of farming were compared. Furthermore, Focus Group Discussion and some information found during the research was conducted are used to describe factors affecting the transition of rice farming to sweet orange farming.*

*The results show that factors such as education, farming experience, family size, income, and socio-culture influence the transition of rice farming to sweet orange farming. The income received by sweet orange farmers in a year on one hectare of land is exceptionally profitable than the one received by rice farmers.*

**Keywords:** *Farming Transition, Farming Income and feasibility.*

## I. PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Kebutuhan penduduk akan bahan pangan sampai saat ini masih didominasi oleh beras. Kebutuhannya setiap tahun terus meningkat sejalan dengan peningkatan laju pertumbuhan penduduk. Hal ini menyebabkan tingkat ketergantungan akan beras semakin tinggi. Upaya peningkatan produksi tanaman padi dan produktivitas petani padi senantiasa diupayakan oleh pemerintah dengan berbagai inovasi teknologi budidaya hingga secara nasional pemerintah mencanangkan Program Peningkatan Beras Nasional (P2BN) yakni upaya peningkatan beras sebanyak 5% setiap tahun yang pada akhirnya dapat mencapai swasembada beras bahkan menjadi pengekspor beras dunia (Anonymous, 2007).

Kabupaten Nabire merupakan salah satu daerah potensial di Provinsi Papua untuk pengembangan komoditi padi, yang merupakan daerah beriklim tropis basah dengan curah hujan yang cukup tinggi. Kawasan yang berpotensi untuk pengembangan budi daya tanaman lahan basah seperti; padi sawah, seluas 14.281 Ha. Dari Luasan lahan basah tersebut apabila dapat dimanfaatkan dengan benar serta adanya dukungan dari pemerintah maka Kabupaten Nabire dapat dipastikan tidak akan mengalami krisis pangan. Di Kabupaten Nabire sendiri, luas lahan kosong potensial untuk pengembangan lahan pertanian, baik lahan kering dan lahan basah untuk tanaman hortikultura, tanaman padi dan palawija saat ini mencapai 18.109 Ha dimana ada lahan basah yang sudah ada jaringan irigasi teknis dan ada yang belum beririgasi teknis, masih merupakan lahan basah tadah hujan. Dari kedua bentuk lahan basah tersebut, lahan beririgasi teknis yang sudah diolah menjadi

sawah seluas 1050 ha dan lahan tadah hujan yang sudah diolah menjadi sawah seluas 781 ha. Sedangkan untuk Kabupaten Nabire sendiri yang merupakan daerah sentra produksi padi yaitu Distrik Makimi dan Distrik Nabire Barat, dimana pada kedua daerah tersebut sudah dibangun jaringan irigasi teknis yang sudah berfungsi untuk mengairi lahan sawah seluas 10.000 ha yang ada pada kedua daerah sentra produksi padi tersebut.

Distrik Nabire Barat pada tahun 2009, memiliki luas panen padi sebesar 326 ha dengan besar produksi 652 ton, sehingga rata-rata produksi padi di Distrik Nabire Barat sebesar sebesar 2 ton/ha. Jumlah luasan panen ini semakin menurun dari tahun ke-tahun karena pada tahun 2007 luasan panen padi pada distrik Nabire Barat mencapai 975 ha dengan produksi sebesar 1.672 ton dan produktivitas sebesar 1,71 ton/ha. Penurunan lahan usahatani padi ini yang paling menonjol pada Kampung Wadio Distrik Nabire Barat padahal merupakan salah satu daerah yang dilalui oleh irigasi teknis guna pengairan pada lahan usahatani padi. Disisi lain pada Kampung Wadio terjadi peningkatan jumlah luasan usahatani jeruk manis dari luasan usahatani jeruk manis pada tahun 2008 sebesar 162 ha dengan luas panen sebesar 149 ha dan pada tahun 2010 terjadi peningkatan luasan usahatani mencapai 250 ha dan luasan panen sebesar 200 ha.

Jeruk manis merupakan salah satu komoditas hortikultura yang cukup menguntungkan untuk diusahakan. Agribisnis jeruk manis, jika diusahakan dengan sungguh-sungguh terbukti mampu meningkatkan kesejahteraan petani, dan dapat menumbuhkembangkan perekonomian regional serta peningkatan pendapatan. Budidaya jeruk manis di Kabupaten Nabire telah dimulai sejak tahun 1993 yang berskala tanaman pekarangan hingga tahun 2003 pengembangan ini telah berkembang ke skala hamparan dengan luas areal tanam pada saat itu baru mencapai 50 ha yang tersebar di beberapa distrik, yakni; distrik Nabire, Wanggar, Uwapa dan Napan. Tanaman jeruk manis dapat tumbuh dan diusahakan petani di dataran rendah hingga dataran tinggi dengan varietas/spesies komersial yang berbeda, dan dapat dikonsumsi oleh masyarakat berpendapatan rendah hingga yang berpenghasilan tinggi. Pada tahun 2009 Kabupaten Nabire memiliki luasan usahatani jeruk manis mencapai 308 ha. Dari luasan tersebut, 206,5 ha dibiayai pemerintah melalui Dinas Pertanian dan Perkebunan Kabupaten Nabire, sedangkan 101,5 ha adalah swadaya murni (swadaya masyarakat) yang tersebar di beberapa wilayah pengembangan di Kabupaten Nabire. Hal ini menunjukkan bahwa tanaman jeruk telah menjadi tumpuan utama sebagian besar masyarakat Kabupaten Nabire. Untuk itu, tepat sekali jika pemerintah Kabupaten Nabire lewat Dinas Pertanian dan Peternakan telah menetapkan jeruk manis sebagai salah satu komoditas unggulan daerah dalam rangka pengembangan ekonomi rakyat. Berdasarkan rencana pengembangan produk unggulan daerah Kabupaten Nabire, tersedia pengembangan komoditas jeruk manis seluas 5.000 ha dan masih memungkinkan untuk diperluas karena ketersediaan area pertanian lahan kering yang masih luas. Pada umumnya petani jeruk manis di Kampung Wadio Distrik Nabire Barat Kabupaten Nabire menanam jeruk manis varietas lokal dimana pengelolaan tanaman jeruk manis dilakukan dengan intensitas penanaman selama 2 kali dalam setahun, dengan bulan panen September dan Maret dengan produksi jeruk manis rata-rata mencapai 16 ton/ha sampai 25 ton/ha.



Harga produksi jeruk manis berkisar antara Rp 3.000 sampai Rp 5.000 per kg, hal ini disebabkan karena tidak adanya kepastian harga tetap dari pemerintah sehingga harga produksi jeruk manis bervariasi. Harga jual ditingkat petani biasanya ditentukan dengan melihat perkembangan harga pasar, mengingat seringkali terjadi harga produksi pertanian yang naik turun (berfluktuasi) secara tajam. Kalau terjadi demikian yang sering dirugikan adalah petani (produsen) karena petani dihadapkan dengan ketidakpastian harga bukan kestabilan harga. Untuk itu petani harus benar-benar memperhitungkan pengeluaran dan penerimaan dimana petani harus menjual hasil produksinya dengan harga yang lebih tinggi dibandingkan dengan biaya produksi hasil-hasil itu. Selisih antara pengeluaran dan penerimaan merupakan pendapatan bersih usahatani, harus terus naik agar petani dapat meningkatkan taraf hidup keluarganya (Mosher AT.1991).

Dari uraian di atas maka penulis tertarik untuk melihat perbedaan pendapatan antara petani padi dengan petani jeruk manis dan telah melakukan penelitian dengan judul; *“Faktor Yang Mempengaruhi Peralihan Usahatani Padi Ke Usahatani Jeruk Manis (Studi Kasus di Kampung Wadio (SP-3) Distrik Nabire Barat Kabupaten Nabire)*. Pemilihan kampung Wadio sebagai lokasi penelitian karena, kampung Wadio ini merupakan sentra produksi jeruk manis pada Distrik Nabire Barat sehingga terjadi peralihan usahatani padi ke usahatani jeruk manis yang cukup menonjol dibandingkan dari beberapa kampung lain yang terjadi peralihan jenis komoditi usahatani di Kabupaten Nabire walaupun peralihan komoditi yang ada berbeda.

## **1.2. Perumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas maka permasalahan yang diangkat dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Faktor apa sajakah yang mempengaruhi peralihan usahatani padi ke usahatani jeruk manis di Kampung Wadio Distrik Nabire Barat ?
2. Berapa besar perbedaan pendapatan antara usahatani padi dan usahatani jeruk manis di Kampung Wadio Distrik Nabire Barat ?

## **1.3. Tujuan Penelitian**

Tujuan dalam penelitian yang dilakukan ini adalah untuk:

1. Mengetahui faktor yang mempengaruhi peralihan usahatani padi ke usahatani jeruk manis di Kampung Wadio Distrik Nabire Barat.
2. Mengetahui perbedaan pendapatan antara usahatani padi dengan usahatani jeruk manis di Kampung Wadio Distrik Nabire Barat.

## **1.4. Hipotesis**

Adapun hipotesa atau jawaban sementara yang diangkat dalam penelitian ini adalah:

1. Diduga faktor pendidikan, pengalaman berusaha, jumlah anggota rumah-tangga dan pendapatan serta sosial budaya yang menyebabkan peralihan usahatani padi ke usahatani jeruk manis di Kampung Wadio Distrik Nabire Barat.



2. Diduga pendapatan usahatani jeruk manis lebih besar dari pendapatan usahatani padi di Kampung Wadio Distrik Nabire Barat.

## **I. METODE PENELITIAN**

### **2.1. Desain Penelitian**

Penelitian ini didesain berdasarkan tujuan yang ingin dicapai melalui pendekatan analisis deskriptif yakni menggambarkan secara deskriptif peralihan usahatani padi ke usahatani jeruk manis dan pendapatan petani dari usahatani padi dan jeruk manis. Dengan desain penelitian seperti ini maka metode penelitian yang dipakai adalah survei.

### **2.2. Lokasi Dan Waktu Penelitian**

Pelaksanaan penelitian ini berlokasi pada Kampung Wadio Distrik Nabire Barat karena merupakan daerah sentra produksi jeruk manis dan telah dilaksanakan selama bulan Agustus sampai dengan Oktober tahun 2012.

### **2.3. Jenis dan Sumber Data**

Jenis data yang dihimpun dalam penelitian ini meliputi data kualitatif yaitu data yang diperoleh secara deskriptif berupa informasi lisan maupun tertulis dan data kuantitatif yaitu data yang diperoleh dalam bentuk angka dari petani padi dan jeruk manis maupun sumber lainnya yang mendukung penelitian ini.

Sumber data yang akan diperoleh berupa data primer dan sekunder. Data primer merupakan data yang langsung diperoleh dari petani responden dan data sekunder adalah data penunjang yang diperoleh melalui dokumen maupun laporan tertulis dan informasi dari instansi terkait.

### **2.4. Populasi dan Sampel**

Populasi adalah keseluruhan objek penelitian pada lokasi yang menjadi tempat penelitian. Yang merupakan populasi dalam penelitian ini adalah keseluruhan petani padi dan jeruk manis pada Kampung Wadio Distrik Nabire Barat.

Sampel merupakan perwakilan dari populasi yang diambil secara acak sederhana dengan menggunakan rumus Slovin (Umar Husein, 2010) sebagai berikut:

Di mana :

$n$  = Ukuran sampel (jumlah sampael)

$N$  = Ukuran Populasi (jumlah populasi)

$e$  = Persen kelonggaran ketidaktelitian karena kesalahan dalam pengambilan sampel yang dapat ditoleransi yaitu sebesar 20 %.

Pengambilan sampel untuk menjawab hipotesis ke dua dilakukan untuk petani padi maupun petani jeruk manis. Untuk populasi petani jeruk manis pada Kampung Wadio Distrik Nabire Barat yaitu sebanyak 215 petani, sehingga diperoleh sampel sebanyak 22 responden petani jeruk. Sedangkan untuk petani padi diperoleh sampel sebanyak 19 responden dari 89 populasi petani padi.

## 2.5. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dilakukan melalui dua tahap antara lain:

1. Tahap pertama dilakukan melalui studi kepustakaan, yaitu dengan mengumpulkan data-data atau literatur-literatur baik dari buku cetak maupun penulisan-penulisan terdahulu yang ada kaitannya dengan rencana penelitian ini.
2. Tahap kedua dilakukan pengumpulan data baik primer maupun sekunder melalui: wawancara terstruktur dengan menggunakan daftar pertanyaan serta melakukan observasi dan survei langsung di lapangan maupun lembaga-lembaga atau instansi terkait.

## 2.6. Analisis Data

Data yang telah dikumpulkan kemudian ditabulasikan guna mempermudah analisis data. Analisis data disesuaikan dengan tujuan penelitian untuk menjawab dugaan sementara atau hipotesis yang telah dirumuskan sebelumnya. Untuk menjawab hipotesis pertama, diuraikan atau dideskripsikan tentang faktor yang mempengaruhi peralihan usahatani berdasarkan informasi yang diperoleh baik melalui *focus discussion group* (FGD) maupun informasi-informasi yang ditemui pada saat penelitian dilakukan, sedangkan hipotesis kedua baik untuk petani padi maupun petani jeruk manis digunakan persamaan (Umar Husein, 2010):

$$\pi /Pd = TR - TC = TR - TFC - TVC$$

Keterangan :

- $\pi/Pd$  = Keuntungan bersih/Pendapatan (Rp)
- TR = Total *revenue*/keuntungan kotor/penerimaan (Rp)
- TC = Total *Cost*/biaya usahatani (Rp)
- TFC = Total *fix cost*/biaya tetap (Rp)
- TVC = Total *variable cost*/biaya variabel (Rp)

## III. HASIL DAN PEMBAHASAN

### 1.1. Karakteristik Responden

#### a. Umur

Umur adalah masa hidup seseorang yang dibedakan atas umur muda, umur dewasa dan umur tua. Pengukuran umur dengan menghitung masa hidupnya sejak lahir sampai saat penelitian dilakukan dan mempunyai satuan waktu. Berdasarkan hasil penelitian, umur responden bervariasi antara 28 tahun sampai dengan 57 tahun. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Tabel 1.

**Tabel 1. Distribusi Responden Menurut Umur**

No	Umur (tahun)	Usahatani Jeruk Manis		Usahatani Padi	
		Jumlah	Persentase	Jumlah	Persentase
1.	Muda ( < 30 )	1	4,55	-	-
2.	Sedang ( 30 – 40 )	6	27,27	2	10,53
3.	Tua ( > 40 )	15	68,18	17	89,47
	<b>Jumlah</b>	<b>22</b>	<b>100</b>	<b>19</b>	<b>100</b>

Sumber Data : Data Primer Olahan Tahun 2012.

Pada tabel 1 jelas terlihat bahwa responden yang berumur lebih dari 40 tahun menempati proporsi terbanyak yaitu 15 responden (65,21 %) untuk petani jeruk manis dan 17 responden (89,47 %) untuk petani padi. Keadaan ini menunjukkan bahwa pada daerah penelitian, masyarakat yang berada pada kisaran umur tersebut sebagian besar adalah petani yang mempunyai potensi kerja yang besar dalam mengelola dan mengembangkan usahanya, berada pada usia yang cukup produktif serta berpengalaman dalam berusahatani, dikarenakan semakin tua usia maka semakin tambah pengalaman yang dimiliki oleh petani tersebut. Sedangkan untuk usia antara 30-40 tahun 6 responden untuk petani jeruk manis dan 2 responden untuk petani padi, usia ini tergolong sangat mudah dan sangat produktif karena memiliki tenaga yang cukup besar sebagai petani. Jumlahnya terbatas dikarenakan usia golongan ini dapat dikatakan masih baru dalam berusahatani dan sering mendapatkan lahan usaha dari warisan orang tuanya untuk berusaha serta pengalaman berusahatani masih rendah namun memiliki semangat kerja yang tinggi.

#### b. Pendidikan

Pendidikan yang diperoleh petani dapat berupa pendidikan formal, informal dan non formal. Pendidikan formal berarti petani mengikuti jenjang pendidikan Sekolah Dasar hingga Perguruan Tinggi yang telah diatur dalam suatu sistem pendidikan nasional. Pendidikan informal adalah pendidikan yang diperoleh dari pengetahuan, ketrampilan, sikap dan pendapat dari pengalaman-pengalaman. Pendidikan tidak terorganisasi dan sering tidak sistematis. Pendidikan non formal adalah pendidikan di luar jaringan pendidikan formal atau sekolah yang menyediakan tipe pengajaran yang dipilih untuk kelompok-kelompok tertentu dalam masyarakat dan tidak dibatasi oleh usia, tempat dan waktu pelaksanaannya, seperti program penyuluhan dan pelatihan.

Lebih jelasnya dapat dilihat pada Tabel 2.

**Tabel 2. Distribusi Responden Menurut Tingkat Pendidikan**

No	Tingkat Pendidikan	Usahatani Jeruk Manis		Usahatani Padi	
		Jumlah	Persentase	Jumlah	Persentase
1.	SD	7	31,81	14	73,68
2.	SMP	10	45,45	5	26,32
3.	SMA	5	22,72	-	-
	<b>Jumlah</b>	<b>22</b>	<b>100</b>	<b>19</b>	<b>100</b>

Sumber Data : Data Primer Olahan Tahun 2012

Tabel 2 menunjukkan bahwa tingkat pendidikan responden tergolong rendah dimana tingkat pendidikan responden sebagian besar adalah Sekolah Dasar (SD) sebanyak 7 orang (31,81%), tingkat Sekolah Menengah Pertama (SMP) sebanyak 10 orang (45,45%) dan tingkat Sekolah Menengah Atas (SMA) sebanyak 5 orang (22,72 %) untuk petani jeruk manis sedangkan untuk petani padi pada pendidikan SD sebanyak 14 orang (73,68 %) dan SMP sebanyak 5 orang (26,32 %) sedangkan untuk SMA tidak ada.

Pada Tabel 2 di atas juga menunjukkan bahwa pendidikan petani jeruk manis lebih tinggi dari pendidikan petani padi, ini berarti bahwa petani jeruk manis lebih unggul dalam mengembangkan teknologi dan lebih cepat menerima inovasi baru serta dapat memilih dengan tepat jenis komoditi yang lebih menguntungkan, sehingga dapat dikatakan bahwa pendidikan berpengaruh terhadap peralihan komoditi usahatani dari padi ke jeruk manis pada lokasi penelitian.

### c. Pengalaman Berusahatani

Tingkat pendidikan dan pengalaman yang tinggi akan membuat petani berhati-hati dalam mengembangkan usahanya dibandingkan dengan pendidikan dan pengalaman yang terbatas. Untuk lebih jelasnya pengalaman berusahatani dapat dilihat pada Tabel 3.

**Tabel 3. Distribusi Responden Menurut Pengalaman Berusahatani**

No	Pengalaman Berusahatani	Usahatani Jeruk Manis		Usahatani Padi	
		Jumlah	Persentase	Jumlah	Persentase
1.	Rendah ( < 4 )	4	18,18	6	31,58
2.	Sedang ( 4 – 7 )	10	45,46	7	36,84
3.	Tinggi ( > 7 )	8	36,36	6	31,58
	<b>Jumlah</b>	<b>22</b>	<b>100</b>	<b>19</b>	<b>100</b>

Sumber Data : Data Primer Olahan Tahun 2012

Tabel 3 menunjukkan bahwa pengalaman berusaha yang dimiliki oleh petani responden bervariasi yaitu, kurang 4 (empat) tahun sebanyak 4 orang dengan persentasenya 18,18 %, 4 sampai dengan 7 tahun sebanyak 10 orang dengan persentasenya sebesar 45,46 % dan lebih dari 7 tahun sebanyak 8 orang dengan persentasenya sebesar 36,36 % untuk petani jeruk manis, sedangkan untuk petani padi pengalaman berusahatani yang kurang dari 4 dan lebih dari 7 sama banyak yaitu 6 orang responden (31,58 %) dan untuk pengalaman berusahatani yang berkisar antara 4 sampai dengan 7 tahun sebanyak 7 orang responden (36,84 %). Berdasarkan Tabel 7 sebagian besar responden memiliki pengalaman berusaha berkisar antara 4 (empat) sampai 7 (tujuh) tahun. Ini berarti bahwa pekerjaan yang sedang mereka geluti yaitu sebagai petani jeruk manis dapat dikatakan cukup lama karena lebih rata-rata lama berusahatani lebih dari lima tahun dan mendatangkan keuntungan.

Dari pengalaman berusahatani pada tabel 3 di atas terlihat jelas bahwa petani jeruk manis lebih berpengalaman dari petani padi, hal ini disebabkan karena petani jeruk manis sudah cukup lama beralih komoditi dari yang awalnya merupakan petani padi, peralihan komoditi dari usahatani padi ke usahatani jeruk manis karena usahatani jeruk manis lebih menguntungkan dan produksinya selalu ada sejak tanaman jeruk manis ini mulai

berproduksi sedangkan padi harus menunggu 2-3 kali musim tanam dan panen dalam satu tahun sehingga petani lebih cenderung beralih ke komoditi jeruk manis.

#### d. Jumlah Beban Tanggungan

Petani yang sudah menikah dan dikaruniai anak akan berfungsi sebagai kepala keluarga dan sekaligus sebagai anggota keluarga. Sebagai kepala keluarga, petani harus bertanggung jawab terhadap pemenuhan kesejahteraan seluruh anggota keluarganya.

**Tabel 4. Distribusi Responden Menurut Beban Tanggungan Keluarga**

No	Beban Tanggungan	Usahatani Jeruk Manis		Usahatani Padi	
		Jumlah	Persentase	Jumlah	Persentase
1.	Rendah ( < 3 )	2	9,09	4	21,05
2.	Sedang ( 3 – 5 )	17	77,27	11	57,90
3.	Tinggi ( > 5 )	3	13,64	4	21,05
<b>Jumlah</b>		<b>22</b>	<b>100</b>	<b>19</b>	<b>100</b>

*Sumber Data : Data Primer Olahan Tahun 2012*

Pada Tabel 4 menunjukkan bahwa beban tanggungan responden sebagian besar berada pada kelompok 3 sampai 5 orang anggota keluarga, sebanyak 17 responden (73,91%) untuk usahatani jeruk manis dan untuk usahatani padi sebanyak 11 orang responden (57,90 %). Besarnya beban tanggungan keluarga membuat petani dalam hal ini selaku kepala keluarga lebih berusaha lagi untuk meningkatkan pendapatan usahatani agar kebutuhan keseluruhan anggota keluarga dapat terpenuhi. Apabila kebutuhan keluarga sudah terpenuhi maka dapat dikatakan kesejahteraan petani semakin meningkat. Disamping itu jumlah beban tanggungan atau jumlah anggota keluarga petani yang semakin banyak dapat difungsikan sebagai tenaga kerja dalam keluarga selama kegiatan usahatani dijalankan, sehingga biaya pengeluaran untuk penggunaan tenaga kerja dapat diminimalisasikan selama anggota keluarga itu dipekerjakan di lahan usahatani.

Dilihat dari banyaknya anggota keluarga yang juga merupakan besar beban tanggungan dalam rumahtangga petani, memberikan kesempatan petani untuk memberdayakan jumlah anggota keluarga sebagai tenaga kerja dalam berusahatani baik tenaga wanita maupun anak-anak yang merupakan anggota keluarga, juga mengharuskan petani untuk dapat meningkatkan kesejahteraan petani melalui peningkatan produksi yang akhirnya akan meningkatkan pendapatan.

Sejalan dengan hal tersebut maka petani akan mempertimbangkan jenis komoditi yang akan diusahakan, walaupun dengan luas lahan yang dimiliki oleh petani sama, dimana hanya terjadi peralihan komoditi dari padi ke jeruk manis dengan luasan areal tanam sama besar, inipun terjadi karena usahatani jeruk manis menghasilkan keuntungan yang lebih dari usahatani padi, sehingga petani yang berpikir secara rasional mengambil keputusan untuk beralih dari usahatani padi. selain itu penggunaan tenaga kerja dalam rumah tangga lebih banyak membawa keuntungan bagi petani karena dapat menghemat biaya tenaga kerja sewa atau tenaga kerja diluar rumah tangga petani.

### e. Pendapatan

Pendapatan merupakan hasil bersih yang diperoleh petani dalam satuan rupiah, dimana pendapatan diperoleh dari selisih antara semua biaya-biaya yang dikeluarkan dalam proses usahatani dalam suatu periode musim tanam dengan penerimaan yang didapat petani. Adapun penerimaan yang diperoleh dari perkalian jumlah produksi dalam satuan tertentu dengan harga jual yang berlaku dipasaran. Pendapatan petani responden dalam penelitian disajikan dalam tabel berikut ini.

**Tabel 5. Distribusi Responden Menurut Tingkat Pendapatan**

No	Tingkat Pendapatan (Rp)	Usahatani Jeruk Manis		Usahatani Padi	
		Jumlah	Persentase	Jumlah	Persentase
1.	Rendah < 2000000	-	-	5	26,32
2.	Cukup <2000000-3000000	2	9,09	1	5,26
3.	Tinggi > 3000000	20	90,91	13	68,42
	<b>Jumlah</b>	<b>22</b>	<b>100</b>	<b>19</b>	<b>100</b>

Sumber Data : Data Primer Olahan Tahun 2012

Dari Tabel 5 diatas dapat dilihat bahwa pendapatan petani jeruk manis lebih dari cukup karena semua responden memperoleh pendapatan lebih dari dua juta rupiah sedangkan untuk petani padi masih ada lima responden yang pendapatannya kurang dari dua juta rupiah. Hal ini sejalan dengan upah minimum regional untuk daerah papua yaitu sebesar dua juta rupiah setiap bulannya. Sedangkan untuk usahatani padi dalam satu musim tanam memerlukan waktu antar tiga sampai empat bulan, sedangkan usahatani jeruk manis dapat diproduksi setiap saatnya sesuai dengan perawatan dan penggunaan pupuk yang sesuai dengan kebutuhan tanaman jeruk manis. Perbedaan inilah yang menyebabkan petani padi beralih komoditi ke usahatani jeruk manis.

### f. Sosial Budaya

Keadaan sosial dalam masyarakat dapat terjadi perubahan atau yang disebut dengan perubahan sosial (*social change*). Hal ini mudah dimengerti, sebab Sosiologi adalah ilmu pengetahuan yang mempelajari masyarakat. Dan masyarakat dalam kenyataannya selalu mengalami perubahan (Raharjo, 2004:190). Perubahan sosial tidak hanya berkait dengan luasan cakupan perubahan, melainkan juga berkaitan dengan dimensi-dimensi lainnya seperti irama (evolusi dan revolusi), besaran pengaruh (besar dan kecil), dan kesengajaan dalam proses perubahan (dikehendaki/direncanakan /*intended/planned change* dan tidak dikehendaki/tidak direncanakan/*unintended/ ned change*).

Sosial kehidupan masyarakat petani atau masyarakat pedesaan selalu berkaitan dengan budaya atau kaidah-kaidah yang berlaku dalam kehidupan masyarakat tersebut. Karenanya selalu ada tingkatan-tingkatan sosial atau pelapisan sosial, sering juga disebut

dengan stratifikasi sosial. Manusia memiliki nilai atau harga, keberadaan nilai ini selalu mengandung kelangkaan, tidak mudah didapat. Siapa yang memperoleh lebih banyak hal yang bernilai semakin terpadang dan tinggi kedudukannya (Raharjo, 2004; 104). Secara umum hal-hal yang mengandung nilai berkaitan dengan harta/kekayaan, jenis mata pencaharian, pengetahuan/pendidikan, keturunan, keagamaan, dan dalam masyarakat yang masih bersahaja juga unsur-unsur biologis (usia, jenis kelamin).

Keberadaan masyarakat tani menginginkan status sosialnya meningkat melalui jenis usahatani yang dapat menghasilkan produksi lebih dari usahatani lainnya, sejalan dengan itu pada lokasi penelitian terlihat bahwa komoditi jeruk manis memiliki keuntungan/pendapatan yang lebih dari komoditi usahatani lainnya, sehingga dorongan yang kuat untuk memperoleh pendapatan yang tinggi dapat meningkatkan status sosial di masyarakat pedesaan sangatlah besar sehingga status sosial ini juga dapat mempengaruhi peralihan jenis komoditi usahatani ke jeruk manis.

## **1.2. Analisis Pendapatan Dan Kelayakan Usahatani Jeruk Manis Dan Usahatani Padi**

Analisis pendapatan dalam usahatani diperlukan untuk mengetahui selisih hasil produksi yang diperoleh dengan biaya yang dikeluarkan selama satu periode tertentu. Untuk dapat menganalisa pendapatan dari petani jeruk manis sebelumnya harus diketahui komponen pengeluaran atau biaya dalam jangka waktu tertentu harus dihitung. Adapun biaya yang dikeluarkan petani jeruk manis dalam proses produksi meliputi biaya tetap (*fixed cost*) dan biaya variabel (*variable cost*).

Biaya variabel adalah biaya yang jumlah penggunaannya berpengaruh terhadap produksi yang dihasilkan, yang meliputi biaya pupuk (Urea, Phonska, Gandasil B dan D, ZA, Organik dan TSP), obat-obatan, dan tenaga kerja. Biaya tetap adalah biaya yang jumlah penggunaannya tidak berpengaruh secara langsung terhadap produksi yang dihasilkan yang meliputi biaya penyusutan alat dan sewa peralatan.

### **a. Analisis Pendapatan Usahatani Jeruk Manis dan Usahatani Padi**

Analiss pendapatan usahatani jeruk dan padi pada lokasi penelitian dilakukan berdasarkan data yang diperoleh dari petani responden sebanyak 22 orang untuk usahatani jeruk manis dan 19 orang untuk usahatani padi. Pendapatan ini akan dihitung berdasarkan satuan hektar dan dalam jangka waktu satu tahun dalam memproduksi sehingga dapat diketahui produktivitas usahatani jeruk manis dan padi dengan perolehan pendapatan dalam setahun.

Penerimaan usahatani diperoleh dari hasil kali jumlah produksi dengan harga produk yang diterima oleh responden, sedangkan pendapatan diperoleh dari selisih antara penerimaan dengan total biaya usahatani yang dikeluarkan. Berikut disajikan analisis pendapatan petani jeruk manis selama satu siklus produksi sebagai berikut;



**Tabel 6. Analisis Pendapatan Usahatani Jeruk Manis di Kampung Wadio Distrik Nabire Barat Kabupaten Nabire, 2012**

Uraian	Jumlah (rata-rata/1,2 ha)	Jumlah Produktivitas (1ha)
A. Penerimaan		
(1). Produksi (kg)	5132,174 kg	4.276,81 kg
(2). Penerimaan (Rp)	Rp 15.396.522	Rp 12.830.435
B. Pengeluaran		
(1). Pupuk (Rp)	Rp 1.574.347,83	Rp 1.311.956,53
(2). Pestisida (Rp)	Rp 926.521,74	Rp 772.101,45
(3). Tenaga Kerja (Rp)	Rp 4.197.173,91	Rp 3.497.644,93
(4). Penyusutan Alat (Rp)	Rp 36.712,91	Rp 30.594,09
Total Pengeluaran (Rp)	Rp 6.734.756,4	Rp 5.612.297
C. Pendapatan (Rp)	<b>Rp 8.661.765,3</b>	<b>Rp 7.218.138</b>
D. R/C Ratio	<b>2,29</b>	<b>2,29</b>
E. B/C Ratio	<b>1,29</b>	<b>1,29</b>

Sumber Data : Data Primer Olahan Tahun 2012

Selanjutnya analisis pendapatan usahatani jeruk diatas merupakan satu kali musim panen sedangkan hasil survey di lokasi penelitian menunjukkan bahwa dalam satu tahun terjadi empat kali musim panen sesuai dengan masa tunggu buah jeruk manis dari awal berbuah sampai proses panen. Sehingga hasil pendapatan yang diperoleh dalam perhitungan tersebut selanjutnya akan dikalikan dengan empat pada luasan lahan usahatani jeruk manis dalam satuan hektar. Hal inipun akan diperlakukan untuk jenis usahatani padi dimana akan dihitung dalam berapa musim tanam dalam setahun. Hasil analisis pendapatan usahatani padi pada daerah penelitian disajikan dalam bentuk tabel berikut ini.

**Tabel 7. Analisis Pendapatan Usahatani Padi di Kampung Wadio Distrik Nabire Barat Kabupaten Nabire, 2012**

Uraian	Jumlah (rata-rata/0,91 ha)	Jumlah Produktivitas (1ha)
A. Penerimaan		
(1). Produksi (kg)	1.861,63 kg	2.045,75 kg
(2). Penerimaan (Rp)	Rp 9.308.150	Rp 10.228.750
B. Pengeluaran		
(1). Pupuk (Rp)	Rp 441.578,95	Rp 485.251,59
(2). Pestisida (Rp)	Rp 188.473,68	Rp 207.113,93
(3). Tenaga Kerja (Rp)	Rp 4.164.736,84	Rp 4.576.633,89
Total Pengeluaran (Rp)	Rp 4.912.684,21	Rp 5.268.999,41



C. Pendapatan (Rp)	<b>Rp 4.436.894,74</b>	<b>Rp 4.959.750,59</b>
D. R/C Ratio	<b>1,90</b>	<b>1,94</b>
E. B/C Ratio	<b>0,90</b>	<b>0,94</b>

Sumber Data : Data Primer Olahan Tahun 2012

Pada Tabel 6 dan Tabel 7 di atas merupakan analisis usahatani jeruk manis dan analisis usahatani padi yang mana masih dalam satu kali siklus produksi dalam rata-rata luasan areal tanam dan produktifitas, sedangkan informasi yang diperoleh dilokasi penelitian dalam setahun untuk jeruk manis terdapat empat kali proses pemanenan dan untuk usahatani padi dalam setahun terdapat tiga kali musim tanam. Selanjutnya dapat dilihat dalam tabel berikut ini yang merupakan produksi dan pendapatan dari usahatani jeruk manis dan padi dalam setahun dan satuan hektar.

**Tabel 8. Analisis Pendapatan Usahatani Jeruk Manis dan Padi dalam Setahun di Kampung Wadio Distrik Nabire Barat Kabupaten Nabire, 2012**

Jenis Usahatani	Produksi (ha/tahun)	Harga Jual	Total Penerimaan	Total Pengeluaran	Pendapatan (ha/tahun)
Jeruk Manis	17.107,24	3.000	51.321.720	22.449.188	28.872.532
Padi	6.137,25	5.000	30.686.250	15.806.998,23	14.879.251,77

Sumber Data : Data Primer Olahan Tahun 2012

Berdasarkan Tabel 8 di atas terlihat jelas bahwa setelah dilakukan analisis pendapatan terhadap kedua komoditi usahatani jeruk manis dan padi dalam satuan hektar yang sama selama satu tahun terdapat perbedaan yang sangat menyolok, dimana pendapatan untuk usahatani jeruk manis sebesar Rp 28.872.532/ha dan untuk pendapatan usahatani padi sebesar Rp 14.879.251,77/ha. Melalui analisis pendapatan antara kedua komoditi ini maka dapat dikatakan bahwa pendapatan dari usahatani jeruk manis yang tinggi ini sangat mempengaruhi petani untuk beralih usahatani dari padi ke usahatani jeruk manis.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan pada kampung Wadio Distrik Nabire Barat Kabupaten Nabire ternyata bahwa faktor-faktor yang sangat berpengaruh terhadap peralihan usahatani padi ke usahatani jeruk manis yaitu faktor pendapatan. Hal ini disebabkan petani pada lokasi penelitian telah mengadopsi cara bercocok tanam yang intensif dengan mengoptimalkan faktor produksi yang dimiliki serta bertindak secara rasional karena pemilihan jenis usahatani yang menguntungkan lebih diminati oleh petani pada lokasi penelitian.

#### **b. Analisis Kelayakan Usahatani Jeruk Manis dan Usahatani Padi**

Analisis kelayakan usahatani adalah suatu ukuran untuk mengetahui apakah suatu usaha yang dilakukan layak atau tidak untuk dapat dikembangkan. Penilaian terhadap kelayakan suatu usaha atau investasi dilakukan dengan membandingkan semua penerimaan yang diperoleh akibat investasi tersebut dengan semua pengeluaran yang harus dikorbankan selama proses investasi dilakukan.

Baik penerimaan maupun pengeluaran dinyatakan dalam bentuk uang agar dapat dibandingkan dan dihitung pada waktu yang sama. Dalam analisis ini akan dikembalikan pada nilai kini (*present value*), karena baik penerimaan maupun pengeluaran berjalan bertahap, maka terjadi arus pengeluaran dan penerimaan yang dinyatakan dalam bentuk arus tunai/*cash flow* (Hernanto. F. 1996).

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan terhadap petani jeruk manis di kampung Wadio Distrik Nabire Barat Kabupaten Nabire, menunjukkan bahwa nilai R/C ratio lebih dari satu. Ini berarti bahwa usahatani jeruk manis menguntungkan dan layak untuk diusahakan.

Selanjutnya tingkat R/C ratio sebesar 2,29 untuk usatani jeruk manis (tabel 10), yang berarti jika penerimaan usahatani meningkat sebesar Rp. 229 untuk setiap peningkatan pengeluaran biaya usahatani sebesar Rp. 100,- yang artinya setiap Rp.100,- yang diinvestasikan petani jeruk manis akan memperoleh penerimaan sebesar Rp. 229. Soekartawi, 2005 mengemukakan bahwa kriteria keuntungan dengan indikator  $R/C > 1$  dianggap menguntungkan dan layak diusahakan. Berdasarkan pendapat inilah maka dengan nilai R/C rasio sebesar 2,29 ini, mengindikasikan bahwa usahatani jeruk manis pada lokasi penelitian layak untuk diusahakan, karena mendatangkan keuntungan bagi petani.

Untuk usahatani padi dimana R/C ratio sebesar 1,94 (tabel 11) menunjukkan bahwa jika peningkatan pengeluaran atau penambahan investasi petani padi sebesar Rp 100,- akan menambah perolehan pendapatan atau keuntungan sebesar Rp 194,- dan berdasarkan kriteria penilaian kelayakan usahatani maka usahatani padi ini layak diusahakan.

Berdasarkan analisis kelayakan usahatani dari kedua jenis komoditi ini terlihat jelas bahwa jeruk manis dan padi sama-sama layak untuk diusahakan, namun usahatani jeruk manis lebih layak untuk diusahakan dan lebih menguntungkan dari pada usahatani padi.

#### **IV. KESIMPULAN DAN SARAN**

##### **1.1. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian yang di uraikan dalam pembahasan sebelumnya, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Faktor pendidikan, pengalaman berusahatani, jumlah anggota keluarga, pendapatan dan sosial budaya berpengaruh terhadap peralihan usahatani padi ke usahatani jeruk manis.
2. Berdasarkan analisis pendapatan usahatani, maka pendapatan uasahatani jeruk manis jauh lebih menguntungkan dari pendapatan usahatani padi dalam setahun dan luasan hektar.

##### **1.2. Saran**

Dari kesimpulan yang diambil dari penelitian ini maka peneliti dapat memberikan saran berupa:

1. Bagi petani perlu untuk meningkatkan produksi usahatani jeruk manis melalui perluasan areal tanam serta pengelolaan usahatani secara intensip dengan memperhatikan sapta usahatani.
2. Pemerintah Daerah khususnya instansi terkait untuk memperhatikan petani jeruk manis apabila terjadi kelebihan produksi yang pada akhirnya akan berpengaruh terhadap pendapatan petani.
3. Petugas Penyuluh Lapangan (PPL) agar lebih giat dalam memberikan penyuluhan terhadap petani jeruk manis dan umumnya dibidang usahatani lainnya.

## DAFTAR PUSTAKA

- Anonimous, 2007. *Business Plan. Komoditas Unggulan KAPET Biak*. Badan Pengelola KAPET Biak. Papua.
- BPS. 2009. *Kabupaten Nabire Dalam Angka*. Nabire
- Hernanto. F. 1996. *Ilmu Usahatani*. PT Penebar Swadaya Anggota IKAPI, Jakarta.
- Mosher, AT., 1991, *Menggerakkan dan Membangun Pertanian Syarat-Syarat Pokok Pembangunan dan Modernisasi*. Penerbit CV. Yasaguna, Jakarta.
- Rahardjo, 2004. *Pengantar Sosiologi Pedesaan dan Pertanian*, Cetakan Kedua Penerbit Gadjah Mada University Press, Yogyakarta.
- Soekartawi, 2005. *Agribisnis Teori dan Aplikasinya*, PT Raja Grafindo Persada, Jakarta
- Umar Husein, 2010. *Desain Penelitian Manajemen Strategik*. Penerbit PT Rajawaji Grafindo Persada. Jakarta.

*THE EFFECTIVENESS OF PARTNERSHIP BETWEEN COOPERATION AND EUCALYPTUS DISTILLING FARMERS' GROUP (A CASE STUDY ON "CITRA MANDIRI" COOPERATION IN NAMLEA, BURU REGENCY)*

**EFEKTIVITAS KEMITRAAN ANTARA KOPERASI DENGAN KELOMPOK TANI PENYULING MINYAK KAYU PUTIH (STUDI KASUS KOPERASI CITRA MANDIRI DI NAMLEA KABUPATEN BURU)**

**RUKIATY USMAN**

**Staf Pengajar Program studi Agribisnis Universitas Muhammadiyah Maluku Utara**

*ABSTRACT*

RUKIATY USMAN. *The Effectiveness of Partnership Between Cooperation and Eucalyptus Distilling Farmers' Group (A Case Study On "Citra Mandiri" Cooperation in Namle, Buru regency).*

*This research aims to describe the relationship pattern between cooperation and the eucalyptus distilling farmers' group and to investigate the partnership effectiveness between the cooperation and the eucalyptus distilling farmers' group in Namle, Buru Regency. Data was collected through an interview with one eucalyptus distilling farmers' group consist of 60 respondents. Primary data collection was related to the work performance of cooperation institution and the eucalyptus distilling farmers' group, the relationship pattern between cooperation and the eucalyptus distilling farmers' group and the effectiveness of partnership between cooperation and Eucalyptus distilling farmers' Group. Data was analyzed using qualitative descriptive analysis and quantitative analysis.*

*The result of the research reveals that the relationship pattern is a plasma core partnership. The statistic test result using t-test shows that the partnership between cooperation and farmers' group is extremely effective in improving the Eucalyptus distilling farmers' Group income.*

**Key-words:** *Institution work performance, relationship pattern, partnership effectiveness, eucalyptus distilling*

### *ABSTRAK*

RUKIATY USMAN. Efektivitas Kemitraan Antara Koperasi dengan Kelompok Tani Penyuling Minyak Kayu Putih (Studi Kasus Koperasi Citra Mandiri di Namlea Kabupaten Buru)

Penelitian ini bertujuan untuk Menggambarkan pola hubungan koperasi dengan kelompok tani penyuling minyak kayu putih, Mengetahui efektivitas kemitraan koperasi dan kelompok tani penyuling minyak kayu putih di Namlea Kabupaten Buru. Penelitian ini dilaksanakan di Namlea Kabupaten Buru dan data dikumpulkan dari interview dengan satu populasi kelompok tani penyuling minyak kayu putih terdiri dari 60 responden. Data utama yang dikumpulkan berhubungan dengan kinerja kelembagaan koperasi dan kelompok tani penyuling minyak kayu putih, pola hubungan koperasi dengan kelompok tani penyuling minyak kayu putih, efektivitas kemitraan koperasi dan kelompok tani penyuling minyak kayu putih. Data dianalisis dengan menggunakan Qualitative Descriptive Analysis dan Quantitative Analysis dalam metode deskriptif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Pola hubungan adalah kemitraan Inti Plasma. Pengujian statistik yang digunakan adalah uji t dan hasil perhitungan yang diperoleh hasil bahwa kemitraan antara koperasi dengan kelompok tani sangat efektif dalam meningkatkan pendapatan kelompok tani penyuling.

**Kata kunci :** Kinerja kelembagaan, pola hubungan, efektivitas kemitraan penyuling minyak kayu putih

### **PENDAHULUAN**

#### **A. Latar Belakang**

Potensi usaha kecil dan koperasi di Indonesia sangat besar. Jumlah usaha kecil dan koperasi di Indonesia diperkirakan lebih dari 38 juta pengusaha atau sekitar 99,8 persen. Hal ini menunjukkan besarnya potensi ekonomi rakyat yang perlu diberdayakan melalui usaha kemitraan agribisnis koperasi dengan kelompok tani. Pengembangan agribisnis tanaman minyak kayu putih merupakan salah satu upaya strategis untuk mewujudkan tujuan tersebut. Komoditas minyak kayu putih mempunyai peluang besar dan merupakan salah satu komoditas dari sektor pertanian berupa hasil-hasil hutan. Indonesia merupakan negara yang kaya akan sumberdaya hutan, yaitu seluas 175 juta hektar, juga mempunyai potensi yang cukup besar. Hutan selain penghasil kayu, juga menghasilkan non kayu atau hasil hutan ikutan yang cukup potensial, salah satunya adalah minyak kayu putih yang merupakan salah satu komoditas ekspor.

Minyak kayu putih selain di konsumtif masyarakat Maluku juga diperdagangkan antar pulau dan diekspor. Menurut Dinas Pertanian Propinsi Maluku, (2008), perkembangan ekspor minyak kayu putih Maluku menunjukkan adanya kecenderungan yang meningkat, tetapi peningkatan tersebut tidak banyak berbeda karena : 1) harga minyak kayu putih Maluku di luar negeri berfluktuasi, 2) kualitas minyak kayu putih Maluku belum mampu bersaing di pasar luar negeri, 3) pemasaran masih bersifat pesanan dan 4) kurangnya informasi mengenai komoditas minyak kayu putih Maluku di luar negeri.

Permasalahan kelompok tani penyuling minyak kayu putih di kabupaten Buru yang paling krusial adalah rendahnya tenaga professional (ketrampilan) dan pengelolaan (kemampuan manajemen) dalam usaha penyulingan minyak kayu putih, Keterbatasan permodalan, kurangnya akses terhadap perbankan dan pemasaran hasil produksi, produktivitas masih rendah, serta penguasaan teknologi yang masih kurang memadai.

Sehubungan dengan hal tersebut maka dalam rangka meningkatkan pendapatan petani, perlu diimbangi dengan sistem pemasaran yang menguntungkan petani dan peluang minyak kayu putih melalui pola kemitraan. Sistem pemasaran yang dianut oleh produsen selama ini adalah pihak konsumen mendatangi produsen, dan sistem berikutnya adalah produsen melakukan penjualan langsung ke pedagang pengumpul. Rantai pemasarannya telah berlangsung sejak lama. Bagi produsen (penyuling) belum memasarkan produksinya ke antar pulau lain karena terbentur dengan keterbatasan modal dan masih sempitnya wawasan bisnis (Dinas Pertanian Propinsi Maluku, 2008).

Peran Koperasi Citra Mandiri di Namlea merupakan Koperasi yang diharapkan dapat mengubah sistem perekonomian di daerah tersebut dalam meningkatkan pendapatan dan kesejahteraan para penyuling minyak kayu putih yang lebih baik. Pemberdayaan KUD untuk mendukung pengembangan agribisnis hendaknya menjadi perhatian yang serius dari pemerintah daerah setempat. Dengan adanya kemitraan yang terjalin oleh Koperasi Citra Mandiri dengan kelompok tani penyuling yang didukung oleh pemerintah, bulog, perbankan pengusaha swasta, maka akan tersedia bahan baku minyak kayu putih bagi masyarakat kota Namlea khususnya dan seluruh masyarakat umumnya yang mengkonsumsi minyak kayu putih.

Berdasarkan latar belakang diatas maka penelitian tentang efektifitas kemitraan antara Koperasi dan kelompok tani pada usaha penyulingan minyak kayu putih di kota Namlea Kabupaten Buru perlu dilakukan, untuk memecahkan permasalahan dan menemukan solusi atas masalah-masalah tersebut.

## **B. Perumusan Masalah**

Dari uraian latar belakang yang telah dibahas diatas, maka rumusan masalah pada penelitian ini yaitu :

1. Bagaimana pola hubungan koperasi dengan kelompok tani penyuling minyak kayu putih ?
2. Bagaimana Efektifitas kemitraan koperasi dengan kelompok tani penyuling minyak kayu putih ?

## **C. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah tersebut diatas, maka penelitian ini bertujuan untuk :

1. Menggambarkan pola hubungan koperasi dengan kelompok tani penyuling minyak kayu putih.
2. Mengetahui efektifitas kemitraan koperasi dan kelompok tani penyuling minyak kayu putih.

#### **D. Kegunaan Penelitian**

Melalui penelitian ini, selain untuk menambah pengalaman peneliti, juga diharapkan berguna bagi Pemerintah daerah, yaitu sebagai bahan pertimbangan dalam penentuan kebijakan khususnya mengenai upaya-upaya perbaikan pemasaran minyak kayu putih di daerah penelitian dan memberdayakan Koperasi Unit Desa (KUD) dalam mengembangkan agribisnis minyak kayu putih melalui pengembangan pola kemitraan yang lebih baik sehingga menambah pendapatan dan kesejahteraan masyarakat setempat.

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Lokasi penelitian**

Penelitian ini merupakan studi kasus pada KUD Citra Mandiri di Namlea, Kabupaten Buru. Penentuan penelitian ini karena pertimbangan lokasi ini adalah sentra produksi minyak kayu putih di Provinsi Maluku, karena di kabupaten ini terdapat desa-desa sentra produksi minyak kayu putih yang tersebar di Kabupaten Buru. Usaha tani minyak kayu putih dilakukan oleh penyuling di daerah ini adalah secara turun temurun dan sistem pemasarannya masih berjalan secara tradisional sebagaimana umumnya yang dilakukan oleh penyuling minyak kayu putih di Maluku.

#### **B. Jenis dan sumber Data**

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer dan data sekunder. Data primer ini dikumpulkan melalui wawancara dengan menggunakan bantuan daftar pertanyaan (kuesioner) yang telah dipersiapkan sebelumnya. Data sekunder adalah data yang bersumber dari berbagai publikasi yang diterbitkan oleh instansi terkait, laporan penelitian, literatur, karya ilmiah, dokumentasi yang berhubungan dengan penelitian ini baik yang bersifat formal maupun non formal.

#### **C. Populasi dan Sampel**

Populasi dalam penelitian ini akan diambil sejumlah orang dari beberapa lembaga dan instansi seperti KUD, Dinas Pertanian, Dinas Deperindagkop, PPL, Swasta, Gapoktan dan Petani yang akan dijadikan sebagai responden dan merupakan informan yang diharapkan dapat memberikan data dan informasi secara langsung.

Penelitian ini menggunakan Simple Random Sampling yakni pengambilan sampel anggota populasi dilakukan secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada dalam populasi itu. Cara ini dilakukan karena anggota populasi dianggap homogen (Ridwan, 2008). Anggota populasi homogen yakni merupakan kelompok tani penyuling minyak kayu putih dengan jumlah petani 240 orang yang terdiri dari 4 kelompok tani penyuling sehingga diambil 1 kelompok yang terdiri dari 60 petani penyuling sebagai responden yang representatif terhadap seluruh jumlah kelompok penyuling yang berada di daerah penelitian.



#### D. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data adalah suatu cara yang digunakan untuk mengumpulkan data dalam suatu penelitian. Adapun teknik pengumpulan data yang digunakan adalah Wawancara mendalam (in-depth interview) dilakukan melalui sejumlah pertemuan dengan pengurus koperasi dan kelompok penyuling yang prosesnya berlangsung tanya jawab mengenai berbagai aspek penelitian. Dan Observasi, yaitu : pengumpulan data yang dilakukan dengan cara mengadakan pengamatan langsung terhadap fenomena-fenomena yang tampak pada objek-objek penelitian dilapangan.

#### E. Metode Analisis Data

Penelitian ini bermaksud menjelaskan fakta dan fenomena yang terjadi secara obyektif dilapangan. Untuk mendukung maksud tersebut maka metode analisis yang digunakan adalah Qualitative-Descriptive dan Quantitative analysis.

Uji statistik yang digunakan adalah uji t untuk  $\alpha = 5\%$  dan  $\alpha = 1\%$ , yang bertujuan untuk melihat perbedaan rata-rata pendapatan kelompok tani penyuling sebelum dan setelah bermitra dengan koperasi (Ridwan, 2008).

$$t = \frac{X_1 - X_2}{sd/\sqrt{n}}$$

Dimana :

- $x_1$  = rata - rata pendapatan petani sebelum bermitra
- $x_2$  = rata - rata pendapatan petani setelah bermitra
- sd = standar deviasi
- n = jumlah sample/responden

Kaidah pengujian adalah sebagai berikut :

- Tolak  $H_0$  jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$ , atau sig > 0,05 dan 0,01
- Terima  $H_0$  jika  $t_{hitung} < t_{tabel}$ , atau sig < 0,05 dan 0,01

## PEMBAHASAN

### 1. Gambaran Umum Koperasi dan Kelompok Tani

Koperasi Citra Mandiri adalah merupakan salah satu Koperasi yang berada dalam hampan binaan Kantor Dinas Koperasi dan Pembinaan Pengusaha Kecil (PPK) Kabupaten Buru, didirikan pada tahun 1992 dan telah memperoleh Badan Hukum untuk pertama kali dengan Nomor. 958/BH/XXII Tanggal, 9 Desember 1992 yang berkedudukan di Namlea Kabupaten Buru keanggotaannya sampai dengan saat ini 285 orang anggota.

Koperasi Citra Mandiri melaksanakan Unit Simpan Pinjam sejak tahun 1996 atas anjuran Kepala Dinas Koperasi dan PPK Kabupaten Buru dengan modal awal sebesar 17.500.000 (Tujuh belas juta lima ratus ribu rupiah). Dengan melihat perkembangan agribisnis minyak kayu putih di kabupaten Buru dan mengingat masyarakat petani penyuling minyak kayu putih yang berada di Namlea Kabupaten Buru sangat membutuhkan bantuan modal usaha cukup banyak dan bertolak dari hal tersebut atas petunjuk Kepala Dinas Koperasi dan PPK Kabupaten Buru, maka dilaksanakan kerjasama dalam bentuk

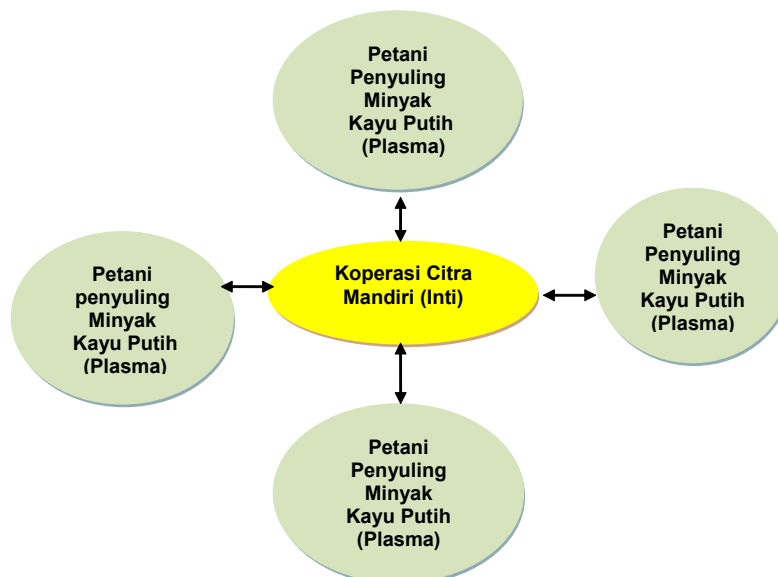
Kemitraan antara Koperasi Citra Mandiri dengan Kelompok Tani penyuling minyak kayu putih di Namlea Kabupaten Buru Propinsi Maluku. Selain dana awal tersebut Koperasi Citra Mandiri dengan berbagai persyaratan yang memenuhi standar dianggap layak mendapat dana bergulir berupa Bantuan Kredit Subsidi Dana BBM dari Dinas Koperasi Pusat di Ambon yang di usulkan lewat Dinas Koperasi Kabupaten Buru dan LSM (Lembaga Swadaya Masyarakat ).

Kelompok tani penyuling minyak kayu putih yang ada di kabupaten Buru terdiri dari 4 (empat) Kelompok tani dengan masing-masing kelompok terdiri dari 60 orang petani penyuling. Jumlah keseluruhan petani penyuling 240 orang. Seiring dengan adanya jalinan kemitraan dengan koperasi maka kelompok tani ini dibentuk dengan struktur kepengurusannya yakni sebagai ketua dan anggota kelompok tani. Kelompok tani dalam kemitraan ini kinerjanya pada proses penyulingan diatur bersama-sama kelompok secara transparan dan adil dalam keputusan rapat kelompok. Dalam penelitian ini diambil salah satu kelompok yang dianggap representatif.

## 2. Pola Hubungan Koperasi dengan Kelompok Tani Penyuling Minyak Kayu Putih

Hasil pengamatan dilapangan yakni di Namlea Kabupaten Buru pola hubungan kemitraan antara koperasi citra mandiri dengan kelompok tani penyuling minyak kayu putih adalah bentuk Pola Kemitraan Inti-Plasma. Dalam Pola ini Koperasi sebagai Perusahaan Inti yang bermitra dan Kelompok Tani penyuling minyak kayu putih sebagai Plasma. Koperasi Citra Mandiri sebagai perusahaan Inti memberikan sarana produksi, bimbingan teknis, manajemen, menampung memasarkan hasil produksi.

Sementara Kelompok Tani sebagai plasma memenuhi kebutuhan perusahaan inti (Koperasi Citra Mandiri) sesuai dengan persyaratan yang telah di sepakati yakni : menyediakan lahan, menggunakan saprodi dan menyerahkan hasil produksi. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 1, yaitu :



Gambar 10 . Skema Pola Kemitraan Inti-Plasma Koperasi Citra Mandiri - Kelompok Tani Penyuling Minyak Kayu Putih di Namlea

Sumber : Data Primer Setelah Diolah, 2011

Bentuk Kemitraan Inti-Plasma yang terdapat di lokasi penelitian di Namlea Kabupaten Buru disesuaikan dengan sifat atau kondisi dan tujuan usaha yang dimitrakan dengan menciptakan iklim usaha yang kondusif, baik di dalam pembinaan maupun pelaksanaan operasionalnya. Kemitraan melalui Koperasi dengan Kelompok Tani termasuk dalam tipe Kemitraan yang sinergis. Dalam pelaksanaan program kemitraan, Koperasi berperan sebagai jembatan penghubung antara petani dengan pengusaha mitra. Selain itu, koperasi juga berperan sebagai pelindung petani dari para tengkulak yang seringkali menekan harga produk dari petani.

Didalam jalinan kemitraan antara koperasi citra mandiri dengan kelompok tani penyuling minyak kayu putih di Namlea terdapat kejelasan kinerja yang dibuat dalam suatu Surat Perjanjian Kerja (SPK) yang didalamnya terdapat kinerja yang merupakan tanggung jawab agar masing-masing pihak yang bermitra merasa saling membutuhkan dan saling menguntungkan dari masing-masing pihak yang terlibat dalam kemitraan tersebut. Tabel 1 dibawah ini menunjukkan pembagian tanggung jawab koperasi sebagai perusahaan inti dan kelompok tani penyuling minyak kayu putih sebagai plasma dalam hubungan pola kemitraan inti-plasma.

**Tabel 1. Pola Hubungan Kemitraan Inti-Plasma antara Koperasi Citra Mandiri (perusahaan Inti) dan Kelompok tani penyuling minyak kayu putih (Plasma)**

<b>Koperasi Citra Mandiri (Perusahaan Inti)</b>	<b>Kelompok Tani Penyuling Minyak Kayu Putih (Plasma)</b>
1. Menyediakan dan memberi modal usaha sebesar Rp. 35.000.000,00.	1. Menyediakan dan mengolah Lahan sebesar 1 hektar.
2. Menyediakan sarana produksi (saprodi) berupa benih, pupuk, bahan bakar dan obat-obatan, sebesar Rp. 25.000.000,00 termasuk alat dan mesin-mesin pertanian.	2. Menggunakan Saprodi yg telah diberikan sebesar Rp. 25.000.000,00
3. Menyediakan tenaga tehnis untuk penyuluhan dan pengawasan mulai tanam sampai panen sebanyak 5 orang tenaga PPL.	3. Melakukan pemeliharaan dari tanam sampai panen (prosesnya yakni menggunakan modal yang telah disediakan)
4. Penjamin pasar dengan membeli produksi minyak kayu putih sebesar 20.000 liter per tahun/ unit usaha sesuai dengan SPK (surat perjanjian kerja) dan harga pasar sebesar Rp. 65.000,00 per liter untuk standar BD 95 % ke atas.	4. Menyerahkan seluruh hasil produksi sebesar 20.000 liter per tahun/unit usaha pada waktu panen, berdasarkan harga yang disepakati yaitu Rp. 65.000 per liter untuk standar BD 95% ke atas.
5. Membayar hasil produksi sesuai kesepakatan sebesar Rp. 1.300.000.000,00 sesuai (jumlah produksi per liter yang dijual)	5. Menerima hasil penjualan berupa uang tunai sebesar Rp. 1.300.000.000,00 untuk pembelian di Koperasi Citra mandiri atau ditransfer ke rekening petani penyuling minyak kayu putih.

Sumber : Data Primer Setelah Diolah, 2011

## 2. Efektivitas Kemitraan Antara Koperasi dengan Kelompok Tani Penyuling Minyak Kayu Putih

Dalam pola hubungan kemitraan Inti-Plasma yang terjalin antara koperasi citra mandiri dan kelompok tani penyuling minyak kayu putih terdapat beberapa dampak yang menyatakan bahwa hubungan kemitraan ini efektif. Efektifitas kemitraan dalam mencapai tujuan organisasi atau lembaga yang diinginkan kedua belah pihak yang bermitra. Untuk lebih jelas dapat dilihat pada tabel 2 berikut ini.

**Tabel 2. Dampak Kemitraan antara Koperasi Citra Mandiri dan Kelompok Tani Penyuling Minyak Kayu Putih.**

Dampak Kemitraan			
No	Koperasi Citra Mandiri	No	Kelompok Tani Penyuling Minyak Kayu Putih
1	Peningkatan Sisa Hasil Usaha (SHU)	1	Peningkatan Pendapatan Kelompok Tani
2	Adanya Kelangsungan Usaha	2	Tersedianya fasilitas modal usaha bagi kelompok tani
		3	Terjaminnya pemasaran hasil

Sumber : Data Primer Setelah Diolah, 2011

Berdasarkan tabel diatas menunjukkan beberapa dampak dari kemitraan bagi koperasi dan kelompok tani penyuling minyak kayu putih di Namlea, diantaranya adalah dengan peningkatan Sisa Hasil Usaha (SHU) bagi koperasi dan peningkatan pendapatan bagi kelompok tani penyuling serta adanya kelangsungan usaha, terjaminnya pemasaran hasil.

## 3. Dampak Kemitraan Bagi Koperasi

Peningkatan pendapatan kelompok tani penyuling minyak kayu putih akan menggambarkan proses pengembalian kredit pinjaman petani penyuling kepada koperasi akan lebih baik dan jauh dari kredit macet. Dengan lancarnya proses pengembalian kredit usaha petani penyuling secara tidak langsung meningkat pula pendapatan koperasi berupa SHU koperasi citra mandiri. Peningkatan SHU diketahui setiap 2 (dua) tahun sekali melalui hasil laporan Rapat Anggota Tahunan (RAT) koperasi yang dihadiri oleh semua pengurus dan anggota koperasi. RAT diadakan oleh koperasi citra mandiri di Namlea secara transparan dengan melibatkan pengurus koperasi dan semua kelompok tani penyuling minyak kayu putih. Sehingga dalam pelaksanaan kemitraan ini jelas dan tidak ada yang ditutup-tutupi mengenai segala bentuk dari hasil kinerja keduanya yang bermitra.

Hubungan Kemitraan antara koperasi dan kelompok tani penyuling terjalin pada tahun 2006 sampai sekarang. Peningkatan SHU meningkat setelah adanya kemitraan usaha. Peningkatan SHU dikarenakan kondisi Ambon yang mulai membaik dan kedua lembaga yang bermitra benar melaksanakan hak dan kewajiban yang merupakan wujud kinerja kedua lembaga dalam bermitra di Namlea. Selanjutnya akan dijelaskan proyeksi perhitungan sisa hasil usaha koperasi sebelum dan setelah bermitra dengan kelompok tani dari perhitungan tahun terahir yang dapat dilihat pada tabel 3 berikut ini.

**Tabel 3. Proyeksi Perhitungan Sisa Hasil Usaha (SHU) Koperasi Citra Mandiri Sebelum dan Setelah Bermitra dengan Kelompok Tani Penyuling.**

No	U R A I A N	SHU Sebelum Bermitra (Rp)	SHU Setelah Bermitra (Rp)
I	Pendapatan :		
	a. Bunga atas Pinjaman yang diberikan	58.275.000	99.625.000
	b. Pendapatan ADM Pinjaman Yang diberikan	7.440.000	9.420.000
	<b>Total pendapatan</b>	65.715.000	109.045.000
II	Jumlah Biaya Operasional	42.848.000	44.793.000
III	SHU Sebelum Pajak	22.867.000	64.252.000
IV	Pajak Penghasilan	4.716.750	16.488.200
V	SHU Setelah Pajak	28.150.250	47.763.800

Sumber : Koperasi Citra Mandiri, 2009

Berdasarkan tabel diatas dapat dilihat terdapat peningkatan jumlah SHU dari koperasi citra mandiri setelah bermitra dengan kelompok tani penyuling minyak kayu putih di Namlea. Peningkatan SHU sebesar 69,6 % (persen) dengan selisih sebesar Rp. 19.613.550,00 dari SHU sebelum bermitra. Dengan peningkatan SHU bagi koperasi citra mandiri sekaligus memperlihatkan bahwa kelompok tani dalam pengembalian modal usaha tepat waktu dan sangat baik sesuai dengan target dan pencapaiannya. Keadaan ini menunjukkan kemitraan ini efektif.

#### 4. Dampak Kemitraan Bagi Kelompok Tani

Berdasarkan pengamatan dilapangan, proses pemanenan daun kayu putih berlangsung setiap enam bulan sekali. Proses produksi sehari berlangsung sebanyak dua kali dan hasil produksi atau output setelah bermitra sebanyak 8 liter per hari/unit usaha/kelompok tani. Dalam satu kelompok tani penyuling terdapat 9 unit usaha. Harga daun kayu putih bervariasi antara 7000 – 8000 per kg. Hasil (output) berupa minyak kayu putih yang diperoleh kelompok tani penyuling setelah bermitra adalah sebanyak 25.920

liter per tahun dengan harga jual BD 95% ke atas Rp. 65.000 per liter, dengan demikian mendapatkan jumlah total pendapatan seluruh kelompok tani sebesar Rp. 1.684.800.000,00 per tahun per kelompok tani.

Sedangkan sebelum bermitra jumlah total pendapatan kelompok tani dengan jumlah unit usaha yang sama diperoleh hasil (output) berupa minyak kayu putih adalah 19.440 liter per tahun dengan jumlah total pendapatan seluruh kelompok tani sebesar Rp. 1.263.600.000,00 per tahun per kelompok tani. Pendapatan kelompok tani penyuling minyak kayu putih sebelum dan sesudah bermitra dapat dilihat pada tabel 4 berikut ini.

**Tabel 4. Pendapatan Kelompok Tani Penyuling Minyak Kayu Putih Sebelum dan Sesudah Bermitra dengan Koperasi Citra Mandiri di Namlea dan Hasil Uji-t Paired samples**

Responden	Pendapatan Kelompok Tani Sebelum bermitra/Bln	Pendapatan Kelompok Tani Setelah bermitra/Bln
Kelompok Tani Penyuling	Rp. 105.300.000, 00	Rp. 140.400.000, 00
Paired Samples	Hasil Uji – t	Signifikan (p)
	- 178,318	,000

Sumber : Data Primer setelah diolah, 2011

Berdasarkan tabel diatas menunjukkan setelah bermitra pendapatan kelompok tani penyuling minyak kayu putih di Namlea Kabupaten Buru mengalami peningkatan. Peningkatan pendapatan sebesar 33,33% (persen) dengan selisih sebesar Rp. 35.100.000,00 dari sebelum bermitra. Hal ini menunjukkan peningkatan pendapatan petani penyuling minyak kayu putih jauh lebih baik jika dibanding sebelum bermitra dengan Koperasi. Selanjutnya peningkatan pendapatan kelompok tani penyuling minyak kayu putih akan diuji statistika yaitu uji t paired samples dengan asumsi bahwa bila terjadi peningkatan pendapatan secara signifikan maka kemitraan kelompok tani dengan koperasi dianggap efektif di Namlea Kabupaten Buru.

Berdasarkan hasil uji t untuk kelompok tani penyuling minyak kayu putih, di peroleh nilai  $t_{hitung} = - 178.318 < t_{tabel} = 2,064$  untuk  $\alpha = 5\%$  ( $p = 0,05$ ) yang berarti semakin kecil nilai signifikansinya dari probabilitas 0.05 maka menunjukkan efektifitas semakin baik dan sekaligus menyatakan ada perbedaan rata-rata pendapatan pada kelompok tani penyuling minyak kayu putih di Namlea sebelum dan setelah bermitra.

Kelompok tani penyuling minyak kayu putih dalam proses produksi merasa lebih nyaman dan lebih mudah dalam memperoleh modal usaha berkat adanya kemitraan usaha ini. Modal yang diberikan dapat diperoleh dengan mudah bagi kelompok tani penyuling minyak kayu putih dengan bunga ringan (Bunga yang rendah ) yang selama ini tidak mudah diperoleh dan sistim administrasi yang tidak berbelit-belit. Kemudahan dalam memperoleh fasilitas modal sudah diatur dalam kemitraan ini lewat pengurus kelompok tani penyuling (Ketua dan Bendahara). Dengan tersedianya modal usaha kelompok tani

penyuling minyak kayu putih menjadi leluasa dalam melakukan aktifitas proses produksi. Hal ini menunjukkan pencapaian tujuan yakni efektivitas.

## **KESIMPULAN DAN SARAN**

### **A. KESIMPULAN**

1. Pola hubungan kemitraan antara koperasi dan kelompok tani adalah bentuk pola kemitraan inti-plasma. Pola kemitraan inti-plasma menunjukkan bahwa koperasi citra mandiri bertidak sebagai inti dan kelompok tani penyuling minyak kayu putih sebagai Plasma.
2. Kemitraan antara koperasi citra mandiri dan kelompok tani penyuling minyak kayu putih menunjukkan bahwa kemitraan ini efektif, yang artinya mencapai tujuan organisasi yang diinginkan kedua belah pihak yang bermitra.

### **B. SARAN**

Pemerintah daerah setempat untuk lebih memperhatikan secara serius dalam usaha penyulingan minyak kayu putih sekaligus menjadikan kelompok tani penyuling sebagai kelompok tani unggulan yang merupakan contoh kelompok tani yang berhasil dalam kemitraan dan kedua lembaga yang bermitra yaitu Koperasi Citra Mandiri dan Kelompok Tani untuk lebih ditingkatkan kemitraannya.

## DAFTAR PUSTAKA

- Dinas Pertanian Propinsi Maluku, 2008. Laporan Tahunan Dinas Pertanian Kabupaten Buru. Namlea
- Daniel Moehar, 2005. Metode Penelitian Sosial Ekonomi. Bumi Aksara. Jakarta.
- Direktorat Pengembangan Usaha, 2002. Pedoman Kemitraan Agribisnis. Departemen Pertanian, Jakarta.
- Ridwan. 2008. Metode dan Teknik Menyusun Tesis. Alfabet : Bandung.



*Efisiensi Pemasaran Jagung Manis di Desa WKO, Kecamatan Tobelo Tengah, Kabupaten Halmahera Utara.*

## **THE MARKETING EFFICIENCY OF SWEET CORN IN WKO VILLAGE, IN] COUNTRYSIDE OF WKO, CENTRE OF TOBELO DISTRICT, NORTH HALMAHERA REGENCY**

### *Abstrak*

Jagung merupakan komoditi pertanian yang cukup potensial dikembangkan karena berbagai factor, yaitu selain sebagai bahan pangan sumber karbohidrat kedua setelah beras, juga dimanfaatkan sebagai pakan ternak penghasil susu, daging dan juga sebagai bahan baku industry. Tujuan penelitian adalah mengetahui seberapa besar nilai efisiensi pemasaran jagung manis di Desa WKO, Kecamatan Tobelo Tengah, Kabupaten Halmahera Utara.

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Juni 2012, bertempat di Kelompok Tani Wiwo Desa WKO Kecamatan Tobelo Tengah Kabupaten Halmahera Utara yang merupakan salah satu sentra budidaya tanaman jagung manis. Populasi sampel yang ada di kelompok tani Wiwo, Desa WKO berjumlah 25 petani. Dimana dari jumlah populasi yang ada, semua petani memiliki potensi yang sama untuk dijadikan responden. Analisis data menggunakan metode deskriptif kualitatif. Untuk menganalisis efisiensi pemasaran maka digunakan pendekatan yang digunakan dalam melihat tingkat efisiensi pemasaran dengan menggunakan efisiensi harga.

Hasil penelitian menunjukkan budidaya jagung manis ditinjau dari aspek efisiensi harga yang diperoleh antara petani dan pedagang adalah Tingkat efisiensi pemasaran jagung manis di Desa WKO berdasarkan hasil analisis *Famer's Share* sebesar 83,33 % dan lebih dari > 50% maka saluran pemasarannya dikatakan efisien.

**Kata kunci:** *efisiensi, marketing*

### *Abstract*

*Corn is an agricultural commodity which potential enough to develop due to several factors that are as the source of carbohydrate after rice, as livestock food and as industry raw materials. The research aims to find out the marketing efficiency of sweet corn in WKO village, Centre of Tobelo district, North Halmahera Regency.*

*This research was conducted in June 2012 at Wiwo farmers Group in WKO village, Centre of Tobelo district, North Halmahera Regency as a centre of sweet corn cultivation. Population sample at Wiwo farmer group in WKO village is 25 farmers, which is taken all from the population because have the potential to be a respondent. Data analysis was done by using descriptive qualitative method. The level of marketing efficiency approach*

*and price efficiency approach are used to analyze marketing efficiency. The result of the research shows that the marketing efficiency of sweet corn received by farmers and traders in WKO village based on the result of farmers' share analysis is 83.33% and more than 50%. Thus, the marketing channel of sweet corn is efficient.*

**Key word:** *efficiency, marketing*

## 1. PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Jagung manis (*Zea mays L saccharata* Sturt) atau yang lebih dikenal dengan nama *sweet corn* mulai dikembangkan di Indonesia pada awal tahun 1980, diusahakan secara komersial dalam skala kecil untuk memenuhi kebutuhan hotel dan restoran. Sejalan dengan berkembangnya toko-toko swalayan dan meningkatnya daya beli masyarakat, meningkat pula permintaan akan jagung manis.

Pangan merupakan kebutuhan pokok dalam kehidupan manusia. Oleh karena itu, ketahanan pangan sangat penting. Jagung merupakan komoditi pertanian yang cukup potensial dikembangkan karena berbagai factor, yaitu selain sebagai bahan pangan sumber karbohidrat kedua setelah beras, juga dimanfaatkan sebagai pakan ternak penghasil susu, daging dan juga sebagai bahan baku industry. Hasil penelitian menyatakan bahwa banyaknya kegunaan jagung berakibat pula pada meningkatnya kebutuhan jagung setiap tahunnya.

Produksi jagung Indonesia pada januari 2011 sebanyak 145 ton (56,86 persen), terjadi peningkatan pada Mei – Agustus sebesar tiga ton (0,89 persen), dibandingkan hasil produksi pada tahun 2010. Peningkatan produksi dikatakan wajar mengingat tahun 2010 lahan untuk penanaman jagung juga diperluas dari 4,1 juta hektar menjadi 4,2 juta hektar (BPS Bangka Belitung, 2011)..

Agribisnis jagung manis sebenarnya memiliki potensi yang luar biasa di Indonesia. Selain untuk dikonsumsi segar sebagai jagung bakar, rebus, oven dan sayur asam, jagung manis pipilan juga bisa difrozen untuk dikalengkan atau dikemas dalam plastik kedap udara. Sebagai sebuah komoditas agribisnis kedua setelah padi, jagung manis dalam prosesnya bukan tanpa masalah, selama ini para petani kita tidak terlalu antusias menanam jagung karena rendahnya harga di tingkat petani. Rata-rata harga jagung kering berkadar air maksimal 15% hanya sekitar Rp 900,- per kg. Kalau kadar airnya mencapai di atas 20%, maka harga yang akan diterima petani bisa turun sampai ke tingkat Rp 500,- per kg. Dengan hasil hanya sekitar 2,5 ton per hektar maka harga jual sebesar Rp 500,- per kg tersebut akan menghasilkan pendapatan petani sebesar Rp 1.250.000,- (Dinas Pertanian Kabupaten Halmahera Utara , 2011)

Sebagai sebuah komoditas agribisnis dengan sekian banyak manfaat yang ditawarkan komoditi ini tidak serta merta membuat jagung manis menjadi produk yang memberikan keuntungan yang menjanjikan bagi petani. Letak masalah yang paling dominan bagi petani setelah proses budidaya adalah pada aspek pemasaran hasil panen. Hal ini biasanya menjadi faktor yang jarang diperhatikan dan dikaji oleh pihak-pihak yang berkepentingan dengan produktifitas petani dalam mengelola agribisnis jagung manis.

Kabupaten Halmahera Utara tepatnya di Desa WKO terdapat kelompok tani yang membudidayakan tanaman jagung manis. Jagung manis yang ditanam petani hanya terbatas pada aspek pemenuhan kebutuhan pasar lokal dengan pemanfaatan utamanya ada pada tongkol jagung, sehingga kendala yang di hadapi saat panen melimpah adalah nilai tongkol jagung menurun, tingginya biaya produksi, dan rendahnya tingkat pendapatan.

Pemasaran sebagai kunci kesejahteraan petani, terkadang tidak mendapatkan proses regulasi yang memadai oleh pemerintah, saluran pemasaran yang begitu panjang, informasi pasar yang tidak jelas, transportasi dari lokasi panen ke konsumen akhir (pasar), yang terkadang membuat petani jagung manis tidak berdaya dalam menentukan harga jagung manis yang mereka panen. Hal inilah yang terkadang menyebabkan banyak petani menjadi tidak antusias dalam melakukan penjualan. Menurut Kotler (2002), konsep pemasaran yakin bahwa pencapaian sasaran organisasi tergantung pada penentuan kebutuhan dan keinginan pasar sasaran dan penyampaian kepuasan yang didambakan itu lebih efektif dan efisien ketimpang pesaing

Efisien sistem pemasaran yang terjadi bila ditinjau dari aspek efisiensi harga, tidak mendapat perhatian dari para petani, sehingga petani tidak dapat mengetahui berapa selisih yang didapatkan dari harga jual yang ditawarkan hingga tingkat konsumen, olehnya itu efisiensi harga menjadi bagian yang ingin diteliti. Berdasarkan uraian diatas maka judul penelitian ini yaitu *Tingkat Efisiensi Pemasaran Jagung Manis* di Desa WKO, Kecamatan Tobelo Tengah, Kabupaten Halmahera Utara.

## 1.2. Rumusan Masalah

Jagung merupakan salah satu komoditas tanaman pangan yang mempunyai peranan strategis dalam pembangunan pertanian dan perekonomian Indonesia. Komoditas ini mempunyai fungsi multiguna, baik untuk pangan maupun pakan. Penggunaan jagung untuk pakan mencapai 50 % dari total kebutuhan. Dalam perekonomian nasional jagung ditempatkan sebagai contributor terbesar kedua setelah padi dalam subsector tanaman padi. Di Indonesia, jagung dibudidayakan pada lingkungan yang beragam. Keberhasilan upaya peningkatan produksi dan pendapatan usahatani jagung sangat tergantung pada kemampuan penyediaan dan penerapan teknologi produksi hingga pascapanen.

Usahatani jagung cukup lentur terhadap perubahan harga dan produktivitas. Pemasaran hasil usahatani jagung merupakan salah satu parameter dalam menilai daya saing produksi jagung. Pemasaran adalah suatu proses sosial dan manajerial yang membuat individu dan kelompok memperoleh apa yang mereka butuhkan serta inginkan lewat penciptaan dan pertukaran timbal balik produk dan nilai dengan orang lain. Sedangkan saluran pemasaran adalah beberapa organisasi yang saling bergantung dan terlibat dalam proses mengupayakan agar produk atau jasa tersedia untuk dikonsumsi. Sistem tataniaga dikatakan efisien apabila memenuhi dua syarat yaitu mampu menyampaikan hasil-hasil dari petani produsen kepada konsumen dengan biaya semurah-murahnya dan mampu mengadakan pembagian yang adil bagi seluruh harga yang dibayarkan oleh konsumen terakhir dalam kegiatan produksi.

Tata niaga pertanian dapat diartikan sebagai semua bentuk kegiatan dan usaha yang berhubungan dengan perpindahan hak milik dan fisik dari barang-barang hasil pertanian

dan kebutuhan usaha pertanian dari tangan produsen ke konsumen, termasuk didalamnya kegiatan-kegiatan tertentu yang menghasilkan perubahan bentuk dari barang untuk mempermudah penyalurannya dan memberikan kepuasan yang lebih tinggi kepada konsumennya (Limbong dan Sitorus, 1987).

Efisiensi tataniaga dapat dibagi dua kategori, yaitu efisiensi operasional dan efisiensi ekonomi (harga). Salah satu cara petani untuk memperoleh imbalan berupa uang dari usahataniya adalah dengan memasarkan hasil produksi jagung manis. Sistem pemasaran yang efisien sangat mempengaruhi tingkat pendapatan petani. Agar sistem pemasaran efisien mungkin dilakukan, maka petani harus memilih saluran pemasaran yang tetap sehingga mampu menekan biaya pemasaran. Pemasaran yang efisien dapat dilihat dari analisis saluran pemasaran dan efisiensi pemasaran yang meliputi analisis saluran pemasaran *farmer's share*, analisis margin pemasaran dan analisis keuntungan dan biaya. Analisis pendapatan usahatani dapat digunakan untuk mengukur tingkat keuntungan yang diterima petani atas biaya yang dikeluarkan. Analisis ini termasuk dalam analisis efisiensi operasional.

Salah satu indikator yang berguna dalam melihat efisiensi kegiatan tataniaga adalah dengan membandingkan bagian yang diterima petani (*farmer's share*) terhadap harga yang dibayar konsumen akhir. Berdasarkan situasi dan kondisi tersebut maka permasalahan dalam penelitian ini adalah Seberapa besar tingkat efisiensi pemasaran jagung manis ditinjau dari pendekatan efisiensi harga.

### **1.3 Tujuan Penelitian**

Berdasarkan latar belakang dan perumusan masalah maka tujuan penelitian adalah mengetahui seberapa besar nilai efisiensi pemasaran jagung manis di Desa WKO, Kecamatan Tobelo Tengah, Kabupaten Halmahera Utara.

## **2. METODE PENELITIAN**

### **2.1. Waktu dan Tempat Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Juni 2012, bertempat di Kelompok Tani Wiwo Desa WKO Kecamatan Tobelo Tengah Kabupaten Halmahera Utara yang merupakan salah satu sentra budidaya tanaman jagung manis.

### **1.2 Jenis dan Sumber Data**

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

- a. Data primer, diperoleh langsung pada Kelompok Tani Wiwo di Desa WKO, Kecamatan Tobelo Tengah, Kabupaten Halmahera Utara, dengan melakukan observasi dan wawancara menggunakan kuesioner juga dari pihak lain yang berhubungan langsung dengan penelitian ini.
- b. Data sekunder, diperoleh dari, kantor Desa WKO, Kecamatan Tobelo Tengah, Kabupaten Halmahera Utara dan dinas terkait yang berhubungan dengan penelitian ini.

### c. Populasi dan Sampel

Metode Penentuan responden dilakukan berdasarkan *convenience sampling* yaitu sampel dipilih berdasarkan pertimbangan kemudahan ketersediaan. Sampel ditentukan secara kebetulan dan anggota populasi yang ditemui bersedia menjadi responden (Freedman, 2002).

Populasi sampel yang ada di kelompok tani Wiwo, Desa WKO berjumlah 25 petani. Dimana dari jumlah populasi yang ada, semua petani memiliki potensi yang sama untuk dijadikan responden. Penelitian ini menggunakan Simple Random Sampling yakni pengambilan sampel anggota populasi dilakukan secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada dalam populasi itu. Cara ini dilakukan karena anggota populasi dianggap homogen (Ridwan, 2008).

### d. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data adalah suatu cara yang digunakan untuk mengumpulkan data dalam suatu penelitian. Adapun tehnik pengumpulan data yang digunakan adalah Wawancara mendalam (*in-depth interview*) dilakukan melalui sejumlah pertemuan dengan pengurus koperasi dan kelompok penyuling yang prosesnya berlangsung tanya jawab mengenai berbagai aspek penelitian. Dan Observasi, yaitu : pengumpulan data yang dilakukan dengan cara mengadakan pengamatan langsung terhadap fenomena-fenomena yang tampak pada objek-objek penelitian dilapangan.

## 1.3 Metode Analisis Data

Pengolahan data hasil penelitian ini menggunakan metode deskriptif kualitatif. Untuk menganalisis efisiensi pemasaran maka digunakan pendekatan yang digunakan dalam melihat tingkat efisiensi pemasaran dengan menggunakan efisiensi harga. Nilai *farmer's share* digunakan untuk melihat tingkat efisiensi harga apakah pemasaran jagung manis memberikan balas jasa yang seimbang kepada petani. *Farmer's share* dihitung dengan rumus sebagai berikut :

Keterangan :

$F_s$  = *Farmer's share*

$P_f$  = Harga yang diterimapetani (Rp/kg)

$P_r$  = Harga yang dibayarkonsumen (Rp/kg)

Bila bagian yang diterima petani jagung manis  $> 50\%$  maka pemasaran dikatakan efisien, dan bila bagian yang diterima petani jagung manis  $< 50\%$  berarti pemasaran dikatakan belum efisien.

## 3. PEMBAHASAN

### 3.1. Saluran Pemasaran

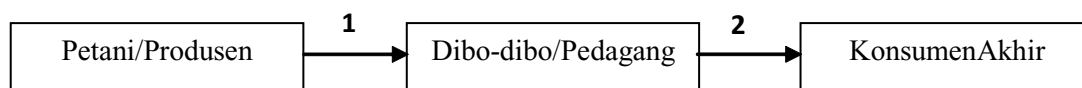
Keputusan-keputusan saluran pemasaran termasuk diantara keputusan paling penting yang dihadapi konsumen. Saluran yang dipilih sangat mempengaruhi keputusan pemasaran lainnya. Saluran pemasar melaksanakan tugas memindahkan barang dari

produsen ke konsumen. Hal ini mengatasi kesenjangan waktu, tempat dan kepemilikan yang memisahkan barang dan jasa dari orang-orang yang membutuhkan atau menginginkannya (Kotler, 2005).

Perkembangan atau penambahan produksi dalam kegiatan ekonomi tidak lepas dari peranan factor-faktor produksi atau input. Umumnya jagung manis hasil produksi petani di desa WKO dipasarkan langsung ke pedagang pengumpul. Limbong dan Sitorus (1987) mendefinisikan saluran tataniaga sebagai suatu usaha yang dilakukan untuk menyampaikan barang atau jasa dari produsen ke tangan konsumen yang didalamnya terlibat beberapa lembaga tataniaga yang menjalankan fungsi-fungsi tataniaga.

Jagung manis di Desa WKO, hanya memiliki satu pola saluran pemasaran dimana petani sebagai produsen menjual kepada dibo-dibo (pedagang pengumpul). Saluran pemasaran tersebut digunakan oleh semua petani responden. Petani umumnya menawarkan jagung manis kepada dibo-dibo yang ada di Desa WKO, yang mendatangi kebun-kebun petani untuk melakukan transaksi jual beli.

Adapun saluran pemasaran yang terjadi di Desa WKO dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



Gambar 1. Saluran Pemasaran Jagung Manis Kelompok Tani Wiwo Desa WKO

## 2. Struktur Pasar

Pasar adalah arena (tempat) mengorganisasikan dan fasilitas dari aktivitas bisnis untuk menjawab pertanyaan ekonomi pasar apa yang diproduksi, berapa banyak yang diproduksi dan bagaimana mendistribusikan hasil produksi (Kohls, 2002). Dengan demikian pasar dapat didefinisikan sebagai lokasi, produk, waktu tingkat pasar. Pemilihan efisiensi pasar sangat tergantung kepada analisis permasalahannya. Keragaan pasar menunjukkan akibat dari keadaan struktur dan perilaku pasar dalam kenyataan sehari-hari yang ditunjukkan dengan harga, biaya, volume produksi, yang akhirnya memberikan penilaian baik atau tidaknya suatu sistem tataniaga.

Struktur pasar digunakan untuk menganalisis jenis pasar. Hal ini dilakukan dengan tujuan mendapatkan informasi mengenai perilaku pelaku pemasaran serta keragaman dari suatu pasar. Keadaan struktur pasar dapat dilihat dari keadaan produk, jumlah pemasaran yang terlibat, penentuan harga kebebasan keluar masuk pasar dan sumber informasi. Produk jagung manis bersifat homogeny dimana kelompok tani Wiwo hanya memproduksi jagung manis.

Proses pemasaran, jumlah petani dalam pemasaran jagung manis adalah dua puluh lima orang, sedangkan jumlah dibo-dibo adalah sebanyak 10 orang. Jumlah dibo-dibo sebagai pembeli relatif lebih sedikit dari jumlah petani. Walaupun jumlah dibo-dibo lebih sedikit tetapi tidak terjadi proses penekanan harga pada petani.

Penentuan harga antara petani dengan dibo-dibo terjadi berdasarkan tawar menawar yang berpatokan pada harga pasar yang berlaku. Penentuan harga juga ditentukan oleh kualitas jagung manis yang dihasilkan oleh petani. Jagung dengan kualitas super



dihargakan oleh petani dengan harga Rp.12.500,- per gandeng (ikat). Satu gandeng untuk jagung manis berkualitas super terdiri dari delapan tongkol dengan ukuran dan bobot yang sama. Untuk jagung manis berkualitas standar dihargakan sama oleh petani dengan jumlah per gandeng lebih banyak yaitu 10 (sepuluh) tongkol jagung manis.

Proses pemasaran jagung manis yang terjadi di Desa WKO, petani sebagai produsen tidak memiliki halangan untuk masuk & keluar pasar dan dibo-dibo sebagai pembeli juga demikian. Petani memperoleh informasi harga langsung dari dibo-dibo yang berada di Desa WKO dan petani lainnya. Berdasarkan uraian diatas terlihat bahwa struktur pasar yang terbentuk adalah pasar *persaingan murni*. Hal ini terlihat dari produk yang dihasilkan bersifat homogen, jumlah petani dan pembeli yang relatif sama, harga ditentukan berdasarkan mekanisme permintaan dan penawaran antara petani dengan dibo-dibo, serta tidak adanya halangan untuk masuk dan keluar dari pasar.

### 3. Efisiensi Pemasaran

Tujuan akhir yang ingin dicapai dalam satu proses pemasaran adalah dengan melihat tingkat efisiensi pemasarannya. Pendekatan yang digunakan untuk mengukur tingkat efisiensi pemasaran jagung manis adalah dengan menggunakan pendekatan *Famer's Share*.

*Famer's Share* adalah proporsi dari harga yang diterima petani produsen dengan harga yang dibayar oleh konsumen akhir. Petani jagung manis menjual hasil panennya kepada dibo-dibo dengan harga jual per gandeng Rp 12.500,-. Sementara dibo-dibo menjual dengan harga rata-rata adalah Rp15.000,-. Besarnya harga yang diterima petani jagung manis Di Desa WKO pada saluran pemasaran jagung manis adalah

$$Fs = \frac{Pf}{Pr} \times 100\%$$

$$Fs = \frac{\text{Rp } 12.500,-}{\text{Rp } 15.000,-} \times 100\%$$

$$Fs = 83,33\%$$

Dengan menggunakan pendekatan menurut Rasyaf *dalam* Abadi (2007), bila bagian yang diterima produsen > 50% maka pemasaran dikatakan efisien, dan bila bagian yang diterima produsen < 50% berarti pemasaran belum efisien. Nilai 83,33% menunjukkan bahwa tingkat efisiensi pemasaran telah efektif dimana besarnya melebihi >50%.

## 4. KESIMPULAN DAN SARAN

### 4.1 Kesimpulan

Kesimpulan dari hasil penelitian budidaya jagung manis ditinjau dari aspek efisiensi harga yang diperoleh antara petani dan pedagang adalah Tingkat efisiensi pemasaran jagung manis di Desa WKO berdasarkan hasil analisis *Famer's Share* sebesar 83,33 % dan lebih dari > 50% maka saluran pemasarannya dikatakan efisien.

## 4.2 Saran

Beberapa hal yang dapat disarankan berdasarkan hasil penelitian kepada kelompok tani Wiwo Desa WKO antara lain ;

1. Petani jagung manis lebih meningkatkan mutu panen jagung manis sehingga nilai tawar harga jagung manis dapat meningkat.
2. Petani di harapkan memiliki kemampuan menyerap informasi pasar sehingga dalam penentuan harga jagung manis petani memiliki daya tawar yang kuat.



## DAFTAR PUSTAKA

- Badan Pusat Statistik Kepulauan Bangka Belitung, 2011. Kepulauan Bangka Belitung dalam Angka 2012.
- Dinas Pertanian Kabupaten Halmahera Utara, 2011. Data Luas lahan produksi Pertanian. Halmahera Utara.
- Kohls RL, Uhl JN. 2002. *Marketing of Agricultural Products*. Ninth Edition. New York: Macmillan Publishing Company.
- Kotler P. 2005. *Manajemen Pemasaran*. Jilid II. Ed ke 11. Molan B, penerjemah. Jakarta: PT IndeksKelompokGramedia. Terjemahandari: *Marketing Management* Kohls dan Uhl (2002)
- Limbong WH, Sitorus P. 1985. *Pengantar Tataniaga Pertanian*. Bogor Fakultas Politeknik Pertanian. Institut Pertanian Bogor.
- Mubyarto. 1995. *Pengantar Ekonomi Pertanian*. Jakarta: PT Pustaka LP3ES Indonesia.
- Rukmana R, 2005. *Jagung Manis : Budidaya dan Pengolahan Pasca Panen*. Kanisius, Yogyakarta
- Soekartawi, 2006. *Analisis Usahatani*, Penerbit Universitas Indonesia. UI Press. Jakarta.

*THE EFFECT OF POLLINATION TIME ON THE SUCCESS OF CORN  
FERTILIZATION RATE ON SATP-2 (S2) C6 POPULATION*

**PENGARUH WAKTU PENYERBUKAN TERHADAP  
KEBERHASILAN PEMBUAHAN JAGUNG PADA POPULASI  
SATP-2 (S2)C6**

**Maintang dan Maryam Nurdin**

**Balai pengkajian Teknologi Pertanian Sulawesi Selatan,  
Jalan Perintis Kemerdekaan Km,17,5 Sudiang**

*ABSTRACT*

*The Study of the* Effect of Pollination Time on the Success of Corn Fertilization On SATP-2 (S2) C6 Population. The study aims to determine the exact time of pollination on the success of fertilization rate achieved in the population SATP-2 (S2) C6, in order to obtain maximum results. The study was carried out in Balitsereal Maros, Maros Regency from December 2000 to March 2001. The study was carried out by determining treatments (pollination time interval) based on the time difference between panicle pollination and corn hair ready to be pollinated. These treatments are a1 (1 day interval), a2 (2 days interval), a3 (3 days interval), a4 (4 days interval), a5 (5 days interval), a6 (6 days interval). Sample plants are set as replicates (n). T-student distribution test was used to analyze the difference between each treatment. The results indicate that the a1 treatment shows the average number of seeds, weight of dry shelled grains, length of the cob and weight of wet peel cob is higher than a2, a3, a4, a5, a6 treatments. While a4 treatment gave the highest average number on the cob diameter. The result of non-linear regression analysis shows that the highest weight of dry shelled grains is on a1 treatment and then become less weight on the further treatments and after 6 days was not expected to give results.

**Keywords:** *pollination time, corn, fertilization rate success*

### *Abstrak*

Simak

Baca secara fonetik





Kamus - [Lihat kamus yang lebih detail](#)

1. interjeksi
  1. hey
  2. ha

#### **Terjemahkan situs web mana pun**

- [Philadelphia Inquirer](#)-Amerika Serikat
- [Los Angeles Times](#)-Amerika Serikat
- [NHK](#)-Jepang
- [Telegraph.co.uk](#)-Inggris
- [USA Today](#)-Amerika Serikat
- [OneIndia](#)-Hindi
- [Marmiton.org](#)-Prancis
- [News.de](#)-Jerman
- [Nord-Cinema](#)-Prancis
- [Zamalek Fans](#)-Arab
- [El Confidencial](#)-Spanyol
- [Público.es](#)-Spanyol

#### **Lakukan banyak hal dengan Google Terjemahan**

-  **Jangkau pengunjung internasional.** Tambahkan teks terjemahan ke [video YouTube](#) Anda.
-  **Buku bahasa dalam kantong Anda!** Pasang [aplikasi Android](#) kami sebelum perjalanan Anda ke Rio.
-  **Cari resep sushi terbaik di dunia, tentunya dalam bahasa Jepang!** Bebaskan kekuatan [Penelusuran yang Diterjemahkan Google](#).
-  **Bangun bisnis global Anda.** Iklankan ke berbagai bahasa menggunakan [Google Peluang Pasar Global](#).

*Kajian Pengaruh Waktu Penyerbukan Terhadap Keberhasilan Pembuahan Jagung Pada Populasi SATP-2(S2)C6. Kajian bertujuan untuk mengetahui waktu penyerbukan yang tepat terhadap keberhasilan pembuahan yang dicapai pada populasi SATP-2(S2) C6, agar diperoleh hasil yang maksimal. Pengkajian dilaksanakan di Balitsereal*

*Maros kabupaten Maros berlangsung bulan Desember 2000 sampai Maret 2001. Kajian dilaksanakan dengan menetapkan perlakuan (interval waktu penyerbukan) yang didasarkan pada selisih waktu antara malai berserbuksari dan rambut siap untuk diserbuki, perlakuan tersebut adalah a1(selisih waktu 1 hari), a2(selisih waktu 2 hari), a3(selisih waktu 3 hari), a4(selisih waktu 4 hari), a5(selisih waktu 5 hari), a6 (selisih waktu 6 hari). Tanaman yang dijadikan contoh ditetapkan sebagai ulangan(n). Untuk mengetahui perbedaan antara setiap perlakuan dianalisis dengan uji sebaran t-student. Hasil Pengkajian menunjukkan bahwa perlakuan a1 menunjukkan rata-rata jumlah biji, bobot biji pipilan kering, panjang tongkol dan berat tongkol kupasan basah yang lebih tinggi dari perlakuan a2, a3, a4, a5, a6, sedangkan terhadap diameter tongkol perlakuan a4 memberikan rata-rata yang lebih tinggi. Hasil analisis regresi non linear menunjukkan bahwa bobot biji pipilan kering tertinggi pada a1 dan bobot semakin berkurang pada perlakuan selanjutnya dan sesudah 6 hari diduga sudah tidak memberikan hasil.*

**Kata Kunci :** waktu penyerbukan, jagung, keberhasilan pembuahan

## PENDAHULUAN

Jagung merupakan tanaman yang menyerbuk silang secara alami. Penyerbukan buatan baik penyerbukan sendiri (persilangan dalam) atau penyerbukan silang adalah kegiatan yang sangat erat kaitannya dengan pemuliaan tanaman jagung. Persilangan dalam bertujuan untuk mendapatkan galur-galur yang terbaik dan bersifat homozigot, sedangkan persilangan antara 2 galur bertujuan untuk menggabungkan sifat-sifat baik dari keduanya, persilangan ini sering dilakukan dalam penciptaan varietas unggul jagung baik itu hibrida atau varietas bersari bebas. Oleh karenanya pengetahuan serta pemahaman cara penyerbukan yang tepat adalah hal yang sangat penting, jika penyerbukan dilakukan dengan baik maka proses pembuahan sampai terbentuknya biji akan berjalan dengan baik pula yang pada akhirnya diperoleh hasil biji yang tinggi. Biji ini yang akan digunakan sebagai benih untuk tahap pemuliaan selanjutnya.

Tanaman jagung bersifat protandrus yaitu tepung sari terlepas dari malai sebelum periode rambut-rambut putik pada tongkol siap untuk diserbuk. Hal ini yang sering menjadi kendala dalam melakukan kegiatan penyerbukan buatan pada tanaman jagung, terutama untuk mendapatkan serbuksari yang masih viabel pada saat penyerbukan. Umumnya jagung yang tumbuh pada lingkungan optimal selang waktu keluarnya serbuksari dan terbentuknya rambut adalah 2- 4 hari dan pada kondisi yang demikian hasil yang dicapai sangat maksimal. Sebaliknya pada kondisi lingkungan yang tidak optimal dijumpai periode yang lebih panjang antara terbentuknya serbuksari dan keluarnya rambut. Praktis kondisi demikian akan menurunkan hasil.

Serbuksari dapat dipandang sebagai suatu makhluk hidup, yang setiap saat dapat mati. Umur tepung sari berpengaruh terhadap banyaknya biji yang terbentuk pada tongkol, makin tua umur serbuksari makin berkurang daya tumbuhnya dan tabung sari yang terbentuk akan lebih pendek, selain itu persentase butir-butir serbuksari yang hidup akan terus menurun sampai pada suatu saat tidak ada serbuksari yang dapat berkecambah. Russel dan Hallauer (1980) menjelaskan bahwa penyebaran serbuksari pada tanaman jagung berkisar 7 hari yaitu serbuksari terlepas 1 – 3 hari sebelum rambut telah keluar

dari tongkol dan berlanjut selama periode 3 – 4 hari setelah rambut pada tongkol siap diserbuki. Poehlman (1987) menambahkan bahwa dibawah kondisi yang menguntungkan serbuksari dapat hidup selama 12 – 18 jam, tetapi dapat mati dalam beberapa jam karena kepanasan. Lebih lanjut dijelaskan bahwa serbuksari dapat dipelihara agar tetap hidup selama 7 – 10 hari dengan mengoleksi malai yang sebelumnya baru melepaskan serbuksari dan menyimpannya di lemari pendinginan.

Beberapa hasil penelitian menunjukkan bahwa hubungan antara waktu penyerbukan terhadap hasil adalah berkorelasi negative artinya jika penyerbukan terjadi 0 – 5 hari setelah serbuksari terlepas dari anther, hasil yang dapat dicapai 3,5 ton/ha dan penyerbukan setelah 5 hari hasil akan menurun sampai 1,5 ton/ha (Beek et al, 1996). Jungsheimer (1985) mengemukakan bahwa nilai ASI (Anthesis Silking Interval) dari setiap family dalam suatu populasi mempunyai korelasi positif terhadap parameter umur panen, tinggi tanaman, tinggi tongkol dan hasil. Selanjutnya Vassal et al, 1991 mengemukakan bahwa nilai ASI pada galur murni 0- 2 hari dapat diperoleh hasil 3,8 -4,5 ton/ha. ASI adalah selisih antara keluarnya rambut dan masaknyanya serbuksari pada malai.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh waktu penyerbukan yang tepat terhadap keberhasilan pembuahan yang dicapai pada populasi SATP-2(S2)C6.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini berlangsung mulai bulan Desember 2000 sampai Maret 2001 di Rumah Kaca Instalasi Balai Penelitian Tanaman Jagung dan Serealia lain (BALITJAS), Kabupaten Maros.

Bahan-bahan yang digunakan dalam kajian ini adalah benih jagung populasi SATP-2(S2)C6, pupuk urea, SP36 dan KCL, Furadan 3G, Ridomil, Decis 25 EC, tali rafia, label dan kantong (kantong tongkol dan kantong malai).

Metode perlakuan yang digunakan adalah interval waktu penyerbukan sebanyak enam kegiatan dan tanaman yang dijadikan contoh ditetapkan sebagai n (ulangan). Enam perlakuan tersebut adalah (Danarti dan S.Satifah, 1990) :

- a1 : Penyerbukan pada tanaman yang mempunyai selisih waktu satu hari antara malai berserbuksari dan rambut siap untuk diserbuki
- a2 : Penyerbukan pada tanaman yang mempunyai selisih waktu dua hari antara malai berserbuksari dan rambut siap untuk diserbuki
- a3 : Penyerbukan pada tanaman yang mempunyai selisih waktu tiga hari antara malai berserbuksari dan rambut siap untuk diserbuki
- a4 : Penyerbukan pada tanaman yang mempunyai selisih waktu empat hari antara malai berserbuksari dan rambut siap untuk diserbuki
- a5 : Penyerbukan pada tanaman yang mempunyai selisih waktu lima hari antara malai berserbuksari dan rambut siap untuk diserbuki
- a6 : Penyerbukan pada tanaman yang mempunyai selisih waktu enam hari antara malai berserbuksari dan rambut siap untuk diserbuki

Setiap perlakuan akan diulang minimal sebanyak 15 tanaman dan untuk mengetahui perbedaan antara setiap perlakuan dianalisis dengan uji sebaran t-student.

$$Thit = \frac{Xi - Xj}{\sqrt{s^2p \left( \frac{1}{ni} + \frac{1}{nj} \right)}}$$

$$S^2p = \frac{(ni-1)S^2i + (nj-1)S^2j}{(ni-1) + (nj-1)}$$

$$S^2 = \frac{1}{n-1} \left[ (\sum Xi^2) - \frac{(\sum Xi)^2}{n} \right]$$

Keterangan :

I : J : 1,2,3,4,5,6, perlakuan a1,a2,a3,a4,a5,dan a6

Xi : rata-rata perlakuan ke-i

XJ : rata-rata perlakuan I : j

Ni : Jumlah perlakuan ke-i

Nj : jumlah perlakuan ke-j

S<sup>2</sup>p : ragam gabungan

S<sup>2</sup>p : ragam

t-hitung akan dibandingkan dengan t-tabel pada db(ni+nj-2) taraf 5% dan 1%. Jika t-hitung ≤ t-tabel : artinya perlakuan ke-i dan j (tidak berbeda) dan jika t-hitung ≥ t-tabel, artinya kedua perlakuan berbeda nyata. Parameter yang diamati adalah komponen pertumbuhan sebagai data penunjang dan komponen produksi dan hasil tanaman sebagai data yang akan dianalisis untuk pengambilan kesimpulan.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Jumlah Biji

Berhasilnya proses pembuahan dari periode penyerbukan yang berbeda dapat dilihat dari jumlah biji yang terbentuk pada tongkol. Hasil analisis uji t-hitung jumlah biji disajikan pada Tabel 1.

**Tabel 1. Hasil Analisis Uji t-hitung Jumlah Biji pada Berbagai Waktu Penyerbukan.**

Perbandingan	S <sup>2</sup> P	t-hit	Rataan Selisih (Harga Mutlak)
a1 - a2	8.341,669	0,69 <sup>tn</sup>	21,608
a1 - a3	10.160,061	0,778 <sup>tn</sup>	27,088
a1 - a4	8.432,731	1,366 <sup>tn</sup>	41,892
a1 - a5	7.531,269	4,400 <sup>**</sup>	125,297
a1 - a6	50.22,970	7,256 <sup>**</sup>	143,883

a2 - a3	5.283,992	0,210 <sup>tn</sup>	5,480
a2 - a4	3.704,086	0,957 <sup>tn</sup>	20,284
a2 - a5	2.856,882	5,653 <sup>**</sup>	103,983
a2 - a6	2.064,153	9,065 <sup>**</sup>	122,275
a 3 - a4	5.489,119	0,564 <sup>tn</sup>	14,804
a3 - a5	4.566,294	4,310 <sup>**</sup>	98,509
a3 - a6	3.062,443	6,957 <sup>**</sup>	116,795
a 4 - a5	3.125,637	4,427 <sup>**</sup>	83,705
a4 - a6	2.237,739	7,419 <sup>**</sup>	101,991
a 5 - a6	1.776,718	1,522 <sup>tn</sup>	18,286

Keterangan : \*\* = Berbeda sangat nyata

tn = Tidak berbeda nyata

**Tabel 1 terlihat bahwa perbandingan perlakuan a1- a5, a1 – a6, a2 –a5,**

a2-a6, a3-a6, a4-a5, a4-a6 memberikan hasil yang berbeda sangat nyata, sedangkan perbandingan perlakuan yang lain menunjukkan perbedaan yang tidak nyata. Rata-rata jumlah biji dapat dilihat pada Tabel lampiran 1. Pada Tabel terlihat bahwa perlakuan a1 memberikan rata-rata jumlah biji yang lebih tinggi, disusul oleh perlakuan a2 dan terendah pada perlakuan a6.

Perbedaan yang nyata dari pasangan perlakuan tersebut menunjukkan bahwa periode penyerbukan berpengaruh terhadap keberhasilan pembentukan biji. Faktor yang diduga memegang peranan adalah umur serbuk sari yang digunakan pada saat penyerbukan.

Perlakuan a1 diperkirakan seluruh serbuk sari viabel untuk dapat membuahi putik, oleh karena serbuk sari yang digunakan berumur muda. Perlakuan a1 malai di sungkup pada saat anther sudah mulai mekar dan penyerbukan dilaksanakan esok harinya pada tanaman yang sama, serbuk sari yang digunakan adalah yang jatuh selama malai disungkup, secara visual serbuk sari tersebut dalam keadaan segar dan agak basah demikian halnya dengan kondisi putik dalam keadaan subur dan reseptif. Poehlman (1987) menyatakan bahwa dibawah kondisi yang optimum serbuk sari dapat hidup selama 12-18 jam. Moentono (1988) menambahkan bahwa serbuk sari yang berada di dalam kantong persilangan dapat bertahan hidup selama 30 jam pada suhu 30°C.

Perlakuan a2, a3, a4 jumlah serbuk sari yang terkumpul dalam kantong persilangan lebih banyak dari perlakuan a1, oleh karena malai disungkup pada saat anther sudah mekar dan berada selama 2 – 3 hari dalam kantong persilangan sehingga diperkirakan seluruh anther sudah mekar dengan demikian lebih banyak lagi serbuk sari yang terkumpul. Russel dan Hallauer (1980) menyatakan bahwa malai memproduksi serbuk sari dalam jumlah yang sangat besar pada hari kedua dan ketiga setelah penyebarannya. Meskipun demikian jumlah serbuk sari yang lebih besar tidak menjamin sepenuhnya untuk keberhasilan pembuahan. Ini terlihat dari rata-rata jumlah biji yang terbentuk pada perlakuan a2,a3,a4 lebih rendah dari perlakuan a1. Hal ini karena tidak semua serbuk sari yang digunakan viabel sehingga serbuk sari yang viabel saja yang mampu melanjutkan perjalanan membuahi putik sedangkan serbuk sari yang tidak viabel akan mati atau tidak dapat berkecambah.

Darjanto dan Satifah (1990) menjelaskan bahwa pembuahan akan berjalan lancar, bila serbuk Sari dan inti sel telur dalam keadaan sehat dan subur. Serbuk Sari harus mempunyai daya tumbuh yang tinggi sedang kepala putik harus merupakan medium yang baik untuk perkecambahannya dan pertumbuhan serbuk Sari selanjutnya.

Perlakuan a5 dan a6 umur seluruh serbuk Sari yang terkumpul dalam kantong persilangan diperkirakan 5-6 hari. Hasil analisis uji t-hitung menunjukkan bahwa perlakuan a5 dan a6 berbeda nyata dengan perlakuan a1, a2, a3, dan a4, dan seluruh perlakuan a6 yang memberikan rata-rata jumlah biji terendah, meskipun dari hasil analisis t-hitung tidak berbeda nyata dengan perlakuan a5. Hal ini dapat dipahami karena semakin tua umur serbuk Sari semakin berkurang daya tumbuhnya. Serbuk Sari yang terlalu tua akan menghambat pertumbuhan tabung Sari sehingga serbuk Sari tidak akan sampai ke dalam kantong embrio untuk dapat membuahi sel telur yang pada akhirnya akan terbentuk biji. Darjanto dan Siti Satifah (1990) mengemukakan bahwa makin tua umur serbuk Sari, makin lambat perkecambahannya dan tabung Sari yang terbentuk akan lebih pendek.

### Bobot Biji Pipilan Kering

Analisis Uji T-hitung Bobot Biji Pipilan Kering disajikan pada Tabel 2.

**Tabel 2. Hasil analisis Uji t-hitung Bobot Biji Pipilan Kering pada Berbagai Waktu Penyerbukan**

Perbandingan	S <sup>2</sup> P	t-hit	Rataan Selisih (Harga Mutlak)
a 1 - a2	631,850	1,295 <sup>tn</sup>	11,043
a1 - a3	743,661	0,764 <sup>tn</sup>	7,199
a1 - a4	934,648	0,426 <sup>tn</sup>	4,343
a1 - a5	539,339	4,193 <sup>**</sup>	32,029
a1 - a6	405,407	5,129 <sup>**</sup>	34,527
a2 - a3	388,724	0,543 <sup>tn</sup>	3,844
a2 - a4	621,092	0,772 <sup>tn</sup>	6,70
a2 - a5	198,522	4,335 <sup>**</sup>	20,986
a2 - a6	192,050	5,708 <sup>**</sup>	23,484
a 3 - a4	793,999	0,296 <sup>tn</sup>	2,856
a3 - a5	299,962	4,239 <sup>**</sup>	24,830
a3 - a6	252,399	5,662 <sup>**</sup>	27,328
a 4 - a5	523,627	3,577 <sup>**</sup>	27,686
a4 - a6	390,845	5,253 <sup>**</sup>	30,184
a 5 - a6	149,172	0,718 <sup>tn</sup>	2,498

Keterangan : \*\* = Berbeda sangat nyata

tn = Tidak berbeda nyata

Tabel 2 menunjukkan bahwa perbandingan perlakuan a1-a5, a1-a6, a2-a5, a 2-a6, a3-a5, a3-a6, a4-a5 dan a4-a6 memberikan hasil yang berbeda sangat nyata, sedangkan pasangan perlakuan yang lain menunjukkan perbedaan yang tidak nyata. Rata-rata Bobot



Biji Pipilan Kering disajikan pada Tabel Lampiran 2. Pada Tabel terlihat bahwa Bobot Biji Pipilan Kering tertinggi diperoleh pada perlakuan a1 dan terendah pada perlakuan a5 dan a6.

Semakin tinggi bobot biji pipilan kering yang diperoleh berarti makin tinggi laju akumulasi bahan kering yang disalurkan selama proses pengisian biji. Biji terbentuk proses penyerbukan dan pembuahan. Penyerbukan yang dilakukan dengan lebih awal akan memperpanjang proses pengisian biji sehingga lebih memungkinkan biji untuk menimbun lebih banyak bahan kering ke dalam biji. Mostofac and Cros (1990), mengemukakan bahwa keterlambatan tanaman mengeluarkan rambut mengurangi berat biji dengan memperlambat proses pengisian biji. Penyerbukan yang terlambat akan mengurangi distribusi bahan kering selama proses pengisian biji oleh karena bahan kering telah banyak digunakan untuk perkembangan organ lain dan tanaman sudah mulai memasuki fase penuaan. Fathan Muhajir (1998) menjelaskan bahwa akumulasi bahan kering meningkat selama fase pengisian biji hingga menjelang panen.

### Diameter Tongkol

Analisis uji t-hitung Diameter Tongkol disajikan pada Tabel 3.

**Tabel 3. Hasil Analisis Uji t-hitung Diameter Tongkol Pada Berbagai Waktu Penyerbukan**

Perbandingan	S <sup>2</sup> P	t-hit	Rataan Selisih (HargaMutlak)
a 1 - a2	0,355	0,665 <sup>tn</sup>	0,134
a1 - a3	0,381	0,678 <sup>tn</sup>	0,144
a1 - a4	0,386	0,263 <sup>tn</sup>	0,055
a1 - a5	0,872	3,421**	1,051
a1 - a6	0,788	5,598**	1,390
a2 - a3	0,317	0,050 <sup>tn</sup>	0,010
a2 - a4	0,327	0,948 <sup>tn</sup>	0,189
a2 - a5	0,861	2,874**	0,917
a2 - a6	0,777	4,583**	1,256
a 3 - a4	0,354	0,944 <sup>tn</sup>	0,199
a3 - a5	0,904	2,819**	0,907
a3 - a6	0,801	4,583**	1,246
a 4 - a5	0,878	3,489**	1,106
a4 - a6	0,788	5,599**	1,445
a 5 - a6	1,091	1,141 <sup>tn</sup>	0,339

Keterangan : \*\* = Berbeda sangat nyata

tn = Tidak berbeda nyata

Tabel 3 menunjukkan bahwa perbandingan perlakuan a1-a5, a1-a6, a2-a5, a2-a6, a3-a5, a3-a6, a4-a5 dan a4-a6 memberikan hasil yang berbeda sangat nyata, sedangkan pasangan perlakuan yang lain menunjukkan perbedaan yang tidak nyata.

Rata-rata diameter tongkol disajikan pada Tabel Lampiran 3. Pada Tabel terlihat diameter tongkol dari perlakuan a4 lebih besar dari perlakuan a1, rata-rata terendah pada perlakuan a5 dan a6.

Perlakuan a4 memberikan rata-rata diameter tongkol yang lebih tinggi dari perlakuan a1, a2, a3, yang jumlah bijinya lebih banyak. Hal ini diduga dengan sedikitnya jumlah biji yang terbentuk maka distribusi bahan kering yang disalurkan ke tongkol lebih banyak diarahkan untuk perkembangan biji sehingga dihasilkan biji-biji yang ukurannya besar dan bobot tinggi dan berdiameter besar, terhadap parameter bobot biji pipilan kering perlakuan a4 juga memberikan rata-rata yang tidak jauh berbeda dengan perlakuan a1. Hal ini berarti antara diameter tongkol dengan bobot biji pipilan kering dapat terjadi korelasi yang positif.

### Panjang Tongkol

Analisis uji t-hitung Panjang Tongkol disajikan pada Tabel 4.

Tabel 4 menunjukkan bahwa perbandingan perlakuan antara a1-a4 menunjukkan perbedaan yang sangat nyata, antara a1-a6 dan a3-a6 menunjukkan perbedaan yang nyata, sedangkan perbandingan perlakuan yang lain menunjukkan perbedaan yang tidak nyata. Rata-rata panjang tongkol disajikan pada tabel 4. Dari Tabel terlihat bahwa rata-rata panjang tongkol tertinggi pada perlakuan a1, disusul perlakuan a3 dan terendah pada perlakuan a6.

Dari hasil diatas terlihat bahwa umumnya periode penyerbukan tidak berpengaruh terhadap panjang tongkol. Hal ini diduga karena perkembangan tongkol mendekati maksimum sebelum rambut-rambut tongkol muncul. Fathan Muhajir (1988) menyatakan bahwa setelah rambut-rambut mulai muncul tangkai tongkol dan klobot mendekati pertumbuhan penuh, seluruh rambut akan terus memanjang sampai saat dibuahi. Stadia berikutnya tongkol, klobot dan janggol telah sempurna dan pati mulai diakumulasi ke endosperm (pengisian biji).

**Tabel 4. Hasil Analisis Uji t-hitung Panjang Tongkol (cm) Pada Berbagai Waktu Penyerbukan**

Perbandingan	S <sup>2</sup> P	t-hit	Rataan Selisih (HargaMutlak)
a 1 - a2	8,920	1,437 <sup>tn</sup>	1,445
a1 - a3	16,183	0,001 <sup>tn</sup>	0,001
a1 - a4	6,969	2,807**	2,474
a1 - a5	13,014	1,654 <sup>tn</sup>	1,962
a1 - a6	14,650	2,561*	2,745
a2 - a3	17,185	0,976 <sup>tn</sup>	1,454
a2 - a4	7,015	1,104 <sup>tn</sup>	1,019
a2 - a5	13,625	0,400 <sup>tn</sup>	0,507
a2 - a6	15,112	1,115 <sup>tn</sup>	1,287

a 3 - a4	14,699	1,821 <sup>tn</sup>	2,473
a3 - a5	21,274	1,257 <sup>tn</sup>	1,961
a3 - a6	19,700	2,033*	2,741
a 4 - a5	11,473	0,446 <sup>tn</sup>	0,512
a4 - a6	13,769	0,249 <sup>tn</sup>	0,268
a 5- a6	17,492	0,654 <sup>tn</sup>	0,780

Keterangan : \*\* = Berbeda sangat nyata

\* = Berbeda nyata

tn = tidak berbeda nyata

### Berat Tongkol Kupasan Basah (gram/tanaman)

Analisis uji t-hitung Bobot Tongkol Kupasan Basah disajikan pada Tabel 5.

**Tabel 5. Hasil Analisis Uji t-hitung Bobot Tongkol Kupasan Basah (gram) pada Berbagai Penyerbukan**

Perbandingan	S <sup>2</sup> P	t-hit	Rataan Selisih (HargaMutlak)
a 1 - a2	1.396,624	1,698	21,531
a1 - a3	1.464,730	0,741	9,799
a1 - a4	1.614,234	0,776	10,413
a1 - a5	1.317,697	3,550	42,384
a1 - a6	1.115,128	4,490	41,950
a2 - a3	985,870	1,040	11,732
a2 - a4	1.180,737	0,929	11,118
a2 - a5	869,945	2,058	20,853
a2 - a6	833,322	2,383	20,419
a 3 - a4	1.246,186	0,049	0,614
a3 - a5	923,258	3,170	32,585
a3 - a6	864,400	3,599	32,151
a 4 - a5	1.110,110	2,837	31,971
a4 - a6	980,767	3,465	31,537
a 5- a6	803,579	0,054	0,434

Keterangan : \*\* = Berbeda sangat nyata

\* = Berbeda nyata

tn = tidak berbeda nyata

Hasil Analisis menunjukkan bahwa perbandingan perlakuan a1-a5, a1-a6, a3-a5, a3-a6, a4-a5, a4-a6 menunjukkan perbedaan yang sangat nyata, a2-a5, a2-a6 menunjukkan perbedaan yang nyata, sedangkan perbandingan perlakuan yang lain menunjukkan perbedaan yang tidak nyata. Rata-rata Bobot Tongkol Kupasan Basah disajikan pada Tabel lampiran 5. Dari Tabel terlihat Bobot Tongkol Kupasan Basah tertinggi pada perlakuan a1, disusul oleh perlakuan a3 dan terendah pada perlakuan a5-a6.

Bobot Tongkol Kupasan Basah adalah hasil penimbangan tongkol bersama dengan daun klobot. Hasil yang diperoleh menunjukkan total akumulasi bahan kering yang diarahkan pada perkembangan tongkol, pembentukan biji dan daun klobot. Periode penyerbukan berpengaruh dalam hal ini terkait dengan jumlah dan bobot biji yang terbentuk setelah pembuahan, dengan demikian dapat diduga semakin banyak dan semakin tinggi bobot biji yang diperoleh semakin tinggi pula bobot tongkol kupasan basah.

## **KESIMPULAN**

Penyerbukan pada tanaman yang mempunyai selisih waktu satu hari antara malai berserbuksari dan rambut siap untuk diserbuki (perlakuan a1) memberikan rata-rata jumlah biji, bobot biji pipilan kering, panjang tongkol dan bobot tongkol kupasan basah yang lebih tinggi dari perlakuan a2, a3, a4, a5 dan a6 (penyerbukan pada tanaman yang mempunyai selisih waktu 2 hari, 3 hari, 4 hari, 5 hari dan 6 hari antara malai berserbuksari dan rambut siap untuk diserbuki).

## DAFTAR PUSTAKA

- Anonim, 1993. Teknik Bercocok Tanaman Jagung. Kanisius Yogyakarta.
- Anonim, 1996. Jagung Bersari Bebas varietas Lagaligo. Badan Penelitian dan Pengembangan pertanian. Balitjas.
- Danarti dan S.Satifah, 1990. Pengetahuan Dasar Biologi Bunga dan Teknik Penyerbukan Silang Buatan. PT. Gramedia, Jakarta
- Fisher K.S., F.E. Palmer, 1992. Jagung Tropik dalam Feter R. Goldworthy and N.M. Fisher (eds). Fisiologi Tanaman Budidaya Tropik. Penerjemah Tohari. Gajah Mada Universitas Press, Yogyakarta.
- Fathan M, 1988. Karakteristik Tanaman Jagung dalam Subandi et al (eds) Jagung. Puslitbangtan, Bogor.
- Jugenheimer R.W., 1985. Corn Improvement Seed Production and Uses. Evaluating Inbred Lines. Rober E. Kringer Publisher Company. Malabar Florida. P.142
- Moentono M.D., 1988. Pembentukan dan produksi Varietas Hibrida. Dalam Subandi dkk (eds) Jagung. Puslitbangtan, Bogor.
- Mostofac and Cross (1990). Xenia and Maternal Effects on Maize kernel Development Crop Science Vol 35 No.1. Januari-Februari, 1995
- Poehlman M. 1987. Breeding Field Crops. Third Edition. An Avi Book. Van Nostrand Reinhold. New York. P.45.
- Russel W.A. A.R. Hallauer, 1980. Corn. Edited By W.R. Fehr and H.H. Hadley Publisher Madison, Wisconsin, USA
- Subandi, 1988. Perbaikan Varietas Jagung. Dalam Subandi et al (eds) Jagung. Puslitbangtan, Bogor.
- Vasal S.K., H.S. Cordova, D.L. Beck and G.O. Edmeades, 1991. Choice among Breeding Procedures and Strategies for developing Stress Tolerant Maize Germplasm. Proseding of Symposium Developing Drought and Low N Tolerant Maize. March 25-29 1996. CIMMYT Mexico.

**LAMPIRAN-LAMPIRAN**
**Tabel lampiran 1.** Rangkuman Analisis Jumlah Biji Pada Berbagai waktu Penyerbukan.

n	X		( X) <sup>2</sup>	X <sup>2</sup>	S
19 (a1)	3.314	174,421	10.982.596,000	801612,000	12421,146
16 (a2)					
15 (a3)	2.445	152,813	5.978.025.000	425321,000	3446,296
17 (a4)					
18(a5)	2.210	147,333	4.884.100,000	427148,000	7252,952
39(a6)					
	2.253	132,529	5.076.009.000	361721,000	3945,765
	830	48,824	688.900,000	78286,000	2353,752
	1.191	30,538	1.418.481,000	94077,000	1518,571

Keterangan = Rata-rata

**Tabel lampiran 2.** Rangkuman Analisis Bobot Biji Pipilan Kering (gram/tongkol) Pada Berbagai waktu Penyerbukan

n	X		( X) <sup>2</sup>	X <sup>2</sup>	S
19 (a1)	829,5	43,658	688.086,840	52.902,705	927,089
16 (a2)					
15 (a3)	521,8	32,615	272.308,636	21.182,739	277,563
17 (a4)					
18(a5)	546,9	36,459	299.088,672	27.048,797	507,825
39(a6)					
	629,0	39,315	395.693,838	38.366,519	943,151
	197,7	11,629	39.082,918	4.360,541	128,780
	356,1	9,131	126.822,167	9.267,043	158,295

**Tabel lampiran 3.** Rangkuman Analisis Diameter Tongkol Pada Berbagai waktu Penyerbukan

N	X		( X) <sup>2</sup>	X <sup>2</sup>	S
19 (a1)	69,8	3,673	4.870,644	263,689	0,408
16 (a2)					
15 (a3)	56,6	3,539	3.205,824	204,729	0,291
17 (a4)					
18(a5)	52,9	3,529	2.801,585	191,613	0,346
39(a6)					
	63,4	3,728	4.015,757	241,997	0,361
	47,2	2,622	2.227.840	146,961	1,364
	89,0	2,283	7.926,341	240,036	0,968

**Tabel lampiran 4.** Rangkuman Analisis Panjang Tongkol Pada Berbagai waktu Penyerbukan

N	X		( X) <sup>2</sup>	X <sup>2</sup>	S
19 (a1)	233,1	12,268	54.335.610	3.016,690	8,7178
16 (a2)					
15 (a3)	173,0	10,813	29.929,000	2.008,000	9,163
17 (a4)					
18(a5)	184,0	12,267	33.856,000	2.618,000	25,781
39(a6)					
	166,5	9,794	27.722,250	1.710,750	5,002
	185,5	10,306	34.410,250	2.210,250	17,563
	371,5	9,526	138.012,250	4.202,250	17,460

**Tabel lampiran 5.** Rangkuman Analisis Bobot Tongkol Kupasan Basah Pada Berbagai waktu Penyerbukan

N	X		( X) <sup>2</sup>	X <sup>2</sup>	S
19 (a1)	1.554,3	81,805	2.415.860,924	159.335,445	1.788.000
16 (a2)					
15 (a3)	964,5	60,274	930.036,500	72.031,016	926,920
17 (a4)					
18(a5)	1.080,1	72,006	1.166.598.729	92.459,734	1049,000
39(a6)					
	1.213,7	71,392	1.472.982.732	109.345,145	1418,700
	709,6	39,421	503.491,004	41.906,243	819,680
	1.554,3	39,855	2.415.944,858	92.209,621	796,380
					796,380