

**Analisis Kelayakan Finansial Usahatani dan Preferensi Konsumen  
Pamelo (*Citrus Maxima* (Burm.) Merr.)  
(Di Desa Tambakmas Kecamatan Sukomoro Kabupaten Magetan)**

M. Utami<sup>1</sup>, W. Nahraeni<sup>1a</sup>, A. Yusdiarti<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Jurusan Agribisnis, Fakultas Pertanian Universitas Djuanda Bogor

Jalan Tol Ciawi No. 1 Kotak Pos 35 Bogor 16720

<sup>a</sup>Korespondensi: Wini Nahraeni. Telp: 08129682305; E-mail: winisivadevi@yahoo.com

**ABSTRAK**

Tujuan penelitian ini yaitu menganalisis kelayakan dari aspek finansial usahatani pamelo di Desa Tambakmas Kecamatan Sukomoro Kabupaten Magetan dan mengetahui tingkat kesukaan terhadap atribut buah pamelo. Data dikumpulkan melalui survey terhadap 50 petani pamelo di Desa Tambakmas, 60 konsumen pamelo di Jakarta, Bogor dan Sukabumi dan 60 panelis semi terlatih yang terdiri atas dosen, staf dan mahasiswa Universitas Djuanda Bogor. Penelitian ini menggunakan analisis NPV dan metode Multiatribut Fishbein dengan menggunakan program *microsoft office excel 2007* dan SPSS 20. Hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai NPV usahatani pamelo ini adalah sebesar Rp 43.716.585,92. Berdasarkan tingkat kepentingan dimata konsumen yaitu atribut kandungan vitamin, diikuti oleh rasa dan *juiceness*. Berdasarkan tingkat kepercayaan, kandungan vitamin diikuti oleh jumlah biji dan *grainess*. Sikap konsumen terhadap atribut pamelo memiliki nilai 147,811 berada diantara interval 108 - 156, termasuk dalam kategori biasa. Hasil pengujian *kruskal wallis* pada mutu organoleptik aroma, rasa, warna dan *juiceness* memberikan beda signifikan ( $P=0,01$ ) sehingga semua atribut berpengaruh nyata terhadap buah pamelo. Berdasarkan hasil uji organoleptik didapatkan Duku 2 memiliki keunggulan aroma, Gulung 1 memiliki keunggulan rasa dan *juiceness*, dan Pamelo Magetan keunggulan warna dibandingkan varietas lainnya.

Kata kunci : Kelayakan finansial usahatani, Preferensi, Pamelo

## PENDAHULUAN

Laju pertumbuhan volume impor jeruk di Indonesia pada tahun 2008- 2012 meningkat setiap tahunnya kecuali pada tahun 2010 impor jeruk mengalami penurunan sebesar 17 ribu ton. Pertumbuhan volume dari tahun 2008-2013 masing-masing adalah 139 ribu ton tahun 2008, 210 ribu ton tahun 2009, 193 ribu ton tahun 2010, 218 tahun 2011, dan 258 pada tahun 2012 (Buletin Konsumsi Pangan, 2012).

Menurut Pusat Penelitian dan Pengembangan Hortikultura (2006) di antara faktor yang menentukan keberhasilan pengembangan pamelos adalah terdapatnya kultivar unggul yang baik atau diseleksi dari berbagai plasma nutfah yang tersedia. Plasma nutfah pamelos banyak ditemukan di berbagai daerah di Indonesia. Meskipun demikian baru sebagian kecil kultivar yang dimanfaatkan secara komersial, antara lain Giri Matang, Bageng, Nambangan, Bali Merah, Sri Nyonya, Magetan, dan Gulung (Rahayu, 2012).

Jawa Timur merupakan salah satu provinsi yang menghasilkan komoditas pamelos di Indonesia. Jawa Timur merupakan provinsi kedua tertinggi jumlah produksi pamelos setelah provinsi Sulawesi Selatan. Pada tahun 2014 jumlah produksi pamelos di Jawa Timur sebanyak 23.685 ton, sehingga menyumbang sekitar 19,06 persen dari produksi pamelos di Indonesia (BPS, 2015).

Desa Tambakmas merupakan daerah yang mempunyai potensi dan prospek untuk pengembangan pamelos karena sebagian besar penduduknya bermata pencaharian pokok sebagai petani pamelos. Penelitian mengenai pamelos banyak dilakukan di Desa Tambakmas tetapi hanya terhadap teknik budidaya, sampai saat ini informasi mengenai masalah kelayakan finansial usahatani pamelos masih terbatas. Petani selama ini menanam pamelos hanya berdasarkan adat kebiasaan yang turun-

temurun dari orang tua, sehingga pamelos yang ditanam kurang beragam, tidak berdasarkan preferensi konsumen.

Pengembangan buah jeruk masih menghadapi masalah dan kendala, terutama masalah tuntutan kualitas belum dapat mengimbangi peningkatan konsumsi (Dhitama, 2002). Selama ini konsumen kebanyakan membeli jeruk impor dibandingkan dengan jeruk lokal seperti pamelos. Label impor cenderung dipandang sebagai salah satu atribut produk yang mempersentasikan kualitas, kepercayaan, dan keandalan, terutama pada saat informasi tersedia dan upaya promosi mengenai jeruk lokal relatif terbatas. Hal ini mengindikasikan bahwa peningkatan impor jeruk lokal tidak saja dipengaruhi oleh intervensi dan akses pasar, namun juga oleh permintaan konsumen (Adiyoga, 2009). Oleh karena itu untuk mengetahui kualitas buah yang disukai konsumen perlu dilakukan uji organoleptik, melalui respon yang diberikan oleh panca indra manusia.

Berdasarkan uraian di atas, maka permasalahan yang akan dikaji dalam penelitian ini adalah : Bagaimana kelayakan finansial usahatani pamelos di Desa Tambakmas Kecamatan Sukomoro Kabupaten Magetan? Bagaimana tingkat kesukaan konsumen terhadap atribut-atribut buah pamelos ?

Berdasarkan permasalahan di atas, maka tujuan penelitian ini untuk : Menganalisis kelayakan finansial usahatani pamelos di Desa Tambakmas Kecamatan Sukomoro Kabupaten Magetan. Mengetahui tingkat kesukaan konsumen terhadap atribut-atribut buah pamelos.

## BAHAN DAN METODE

### Lokasi dan Waktu Penelitian

Kegiatan penelitian berlokasi di Desa Tambakmas Kecamatan Sukomoro Kabupaten Magetan Jawa Timur, Jakarta,

Sukabumi, dan Bogor. Lokasi penelitian untuk preferensi konsumen menggunakan tiga kota sebagai daerah pemasaran produk pamelu, yaitu Jakarta, Sukabumi dan Bogor. Kegiatan pengambilan data dilakukan pada Agustus-September 2015.

### Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan dengan metode observasi langsung ke lokasi penelitian, metode wawancara berupa kuesioner yang akan diisi langsung oleh peneliti sesuai dengan hasil wawancara dan uji organoleptik untuk mengetahui tingkat kesukaan panelis terhadap 13 sampel pamelu dengan beragam varietas. Pada uji kesukaan atau uji hedonik ini menurut Sofiah & Achyar (2008), panelis diminta tanggapan pribadinya tentang kesukaan atau ketidaksukaan beserta tingkatannya. Uji hedonik meliputi aroma, rasa, warna, dan *juiciness* dengan skala penilaian menggunakan sebaran nilai yaitu (1) sangat tidak suka, (2) tidak suka, (3) agak tidak suka, (4) netral, (5) agak suka, (6) suka, (7) sangat suka.

### Metode Pengambilan Sampel

Sampel penelitian ini adalah petani dan konsumen buah pamelu yang diambil menggunakan *simple random sampling* untuk menganalisis kelayakan usahatani. Sedangkan untuk preferensi konsumen dan organoleptik, metode pengambilan sampel yang digunakan adalah *judgement sampling*. *Judgement sampling* adalah suatu teknik pengambilan sampel dari suatu populasi didasarkan atas kriteria tertentu, sehingga keterwakilannya terhadap populasi dapat dipertanggungjawabkan.

Besarnya jumlah sampel dan mengingat keterbatasan waktu dalam melakukan penelitian maka dilakukan penarikan sampel yang dapat mewakili populasi secara keseluruhan yaitu dari 170

petani diambil 50 orang sebagai petani sampel. Responden konsumen dengan kriteria responden adalah orang yang pernah membeli pamelu dan populasinya tidak diketahui maka dilakukan penarikan sampel yang dapat mewakili populasi, yaitu sebanyak 60 konsumen. Uji organoleptik dilakukan oleh panelis yang berjumlah 60 orang yang terdiri atas dosen, staf dan mahasiswa Universitas Djuanda Bogor dan Ibu rumah tangga di Sukabumi.

### Metode Analisis Data

Data yang diperoleh lalu dikumpulkan dianalisis secara kualitatif dan kuantitatif dilakukan berdasarkan data primer dan data sekunder dari hasil penelitian yang akan dilakukan. Data kualitatif mengenai gambaran umum lokasi penelitian, karakteristik konsumen, hasil uji organoleptik, karakteristik petani, dan persepsi petani akan diuraikan secara deskriptif dengan cara tabulasi, sedangkan analisis kuantitatif akan diolah dengan menggunakan program *Miscrosoft Excel 2007* dan *SPSS versi 20 for windows*. Menganalisis kelayakan finansial usahatani pamelu menggunakan *Net Present Value*, mengetahui preferensi konsumen terhadap atribut pamelu menggunakan analisis sikap Multiatribut Fishbein, dan untuk analisis organoleptik menggunakan uji statistik k independen sampel (*kruskal-wallis*).

### Analisis Kelayakan Finansial Usahatani

Untuk mengetahui kelayakan finansial usahatani pamelu digunakan *Net Present Value* (NPV) (Sinaga, 2013) dengan rumus sebagai berikut:

$$NPV = \sum_{t=1}^n \frac{Bt - Ct - It}{(1 + i)^t}$$

Keterangan :

Bt = penerimaan usahatani pada tahun ke-t

Ct = *cost* (biaya usahatani pada tahun ke-t)

n = umur ekonomis proyek (20 tahun)

$i$  = tingkat suku bunga yang berlaku (16 %)

$I$  = Modal yang digunakan pada periode investasi

*Net Present Value (NPV)* merupakan selisih antara arus penerimaan dengan pengeluaran (sudah di *present value*). Dalam kriteria ini dikatakan bahwa investasi yang akan dilakukan layak untuk dikerjakan apabila nilai NPV lebih besar dari nol.

Asumsi yang digunakan dalam analisis kelayakan usahatani jeruk dalam penelitian ini adalah :

1. Volume produksi berubah naik dan turun . Perubahan produksi ini didasarkan pada persentase perubahan volume produksi pamelon pada 1995-2015 di daerah penelitian.
2. Harga jual pamelon berubah rata-rata 5 tahun sekali. Perubahan ini didasarkan persentase perubahan harga jual pamelon di daerah penelitian pada periode 1995-2015
3. Harga produksi yang digunakan dalam analisis ini berdasarkan harga yang terjadi di tempat penelitian yang rata-rata meningkat 10% per tahun.
4. Jumlah pohon ditetapkan berdasarkan rata-rata luasan lahan yang dimiliki petani sampel.
5. Tingkat diskonto yang digunakan dalam analisis ini adalah 16 % berdasarkan hasil rata-rata suku bunga pinjaman kredit investasi pada Bank Umum selama 20 tahun.
6. Tenaga kerja diukur berdasarkan tingkat upah yang berlaku di tempat penelitian yang berubah setiap 5 tahun. Jumlah tenaga kerja disesuaikan dengan luas lahan.
7. Umur proyek disesuaikan dengan rata-rata umur ekonomis tanaman jeruk yang ditanam petani sampel yaitu selama 20 tahun.

## Model Sikap Fishbein

Untuk mengetahui preferensi konsumen terhadap atribut buah pamelon, menggunakan analisis Model Sikap Multiatribut Fishbein (Sumarwan, 2011), Model tersebut menggambarkan bahwa sikap konsumen terhadap suatu produk atau merek ditentukan oleh dua hal yaitu (1) kepercayaan terhadap atribut yang dimiliki produk atau merek (komponen  $bi$ ), dan (2) evaluasi pentingnya atribut dari produk tersebut (komponen  $ei$ ). Model ini digambarkan oleh formula berikut.

$$A_o = \sum_{i=1}^n b_i e_i$$

Keterangan :

$A_o$  : Sikap terhadap suatu objek

$b_i$  : Kekuatan kepercayaan objek tersebut memiliki atribut  $i$

$e_i$  : Evaluasi terhadap atribut  $i$

$\sum$  : Penjumlahan dari seluruh atribut. Kolom untuk menghitung sikap setiap responden dan baris untuk menghitung rata-rata setiap atribut dan rata-rata sikap secara keseluruhan

$n$  : Jumlah atribut yang dimiliki objek

Data hasil uji organoleptik hedonik diolah dengan uji nonparametrik *Kruskal Wallis* (Supangat, 2008) dengan rumus sebagai berikut :

$$H = \frac{12}{N(N+1)} \sum_{j=1}^k \frac{R_j^2}{n_j} - 3(N+1)$$

$H$  : nilai *Kruskal-Wallis* dari hasil penghitungan

$R_j$  : jumlah rank dari kelompok/kategori ke- $j$

$n_j$  : banyaknya kasus dalam sampel pada kelompok/kategori ke- $j$

$k$  : banyaknya kelompok/kategori

$N$  : jumlah seluruh observasi ( $N=n_1+n_2+n_3+\dots+n_k$ )

Pengolahan data menggunakan program SPSS 20.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian, varietas pamelu yang ditanam oleh petani sampel di Desa Tambakmas ada 8 varietas dengan jumlah pohon yaitu sebanyak 6561 pohon dari semua petani sampel yaitu 50 responden. Persentase tertinggi yaitu pada varietas nambangan yaitu sebesar 78,31% dari semua varietas dan yang paling sedikit

ditanam petani sampel yaitu Bali putih dengan persentase 0,24%. Nambangan merupakan varietas pamelu yang memiliki umur simpan buah yang lama atau tidak mudah busuk dibandingkan dengan varietas pamelu dan mudah dijual. Tabel 1 akan membahas mengenai varietas pamelu yang ditanam pamelu di Desa Tambakmas.

Tabel 1. Varietas pamelu yang ditanam petani sampel di Desa Tambakmas Tahun 2015.

No	Varietas	Jumlah (Pohon)	Persentase (%)
1	Nambangan	5138	78,31
2	Dukuh	450	6,86
3	Sri Nyonya	376	5,73
4	Jawa	115	1,75
5	Pamelu Magetan	24	0,37
6	Bali Merah	401	6,12
7	Bali Putih	16	0,24
8	Gulung	33	0,50
Jumlah		6561	100

### Analisis Kelayakan Finansial Usahatani

Analisis finansial usahatani pamelu yang dilakukan menggunakan analisis *Net present value* (NPV) usahatani pamelu. Analisis kelayakan finansial usahatani jeruk di Desa Tambakmas dilakukan pada luasan lahan 0,5 Hektar dan pada masa produksi selama 20 tahun. Hal ini dilakukan berdasarkan rata-rata luas lahan dan umur tanaman pamelu yang dimiliki petani sampel.

Pada musim panen, para petani menghasilkan pamelu dengan jumlah yang bervariasi, yang berkisar antara 50-100 buah. Dalam perhitungan ini, 80 buah digunakan sebagai nilai rata-rata hasil produksi para petani dan 20 buah per pohon untuk awal panen pertama. Harga jual pamelu di daerah produsen rata-rata Rp. 5.000 per buah. Produktivitas tanaman

pamelu dari tahun ke tahun cenderung mengalami peningkatan. Tanaman pamelu mulai berproduksi pada umur 4 tahun.

Biaya usahatani pamelu meliputi biaya investasi awal dan biaya operasional. Biaya investasi meliputi sewa lahan, pembelian bibit dan pengadaan peralatan. Total investasi awal Rp Rp 103.430.000.00. Biaya produksi rata-rata Rp Rp 6.234.140.00 per tahun yang meningkat setiap tahunnya sebesar 10%. Peningkatan tersebut berdasarkan harga yang terjadi di tempat penelitian yang rata-rata meningkat.

Perhitungan kelayakan finansial investasi usahatani pamelu dilakukan tingkat diskonto sebesar 16 %. Hal ini dilakukan untuk melihat kelayakan investasi dari usahatani pamelu jika ditinjau dari penggunaan modal pinjaman dengan tingkat suku bunga kredit investasi selama 20 tahun.

Nilai NPV dapat dilihat pada *cashflow* (Lampiran 1).

Berdasarkan hasil perhitungan, didapatkan NPV usahatani pamelon ini adalah sebesar Rp 43.716.585,92. Nilai ini menunjukkan bahwa usahatani pamelon di Desa Tambakmas yang dilakukan pada petani sampel ini akan menghasilkan manfaat bersih tambahan sebesar Rp Rp 43.716.585,92. Dari uraian tersebut, dapat diketahui bahwa usahatani pamelon di Desa

Tambakmas layak untuk diusahakan, karena NPV yang dihasilkan dari perhitungan usahatani pamelon lebih besar dari nol ( $NPV > 0$ ).

### Model Multiatribut Fishbein

#### Analisis Tingkat Kepentingan (*ei*)

Nilai tingkat kepentingan konsumen terhadap atribut-atribut pada pamelon dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Hasil evaluasi tingkat kepentingan (*ei*) terhadap atribut pamelon

No	Atribut	Frekuensi pada setiap nilai skala					Skor evaluasi ( <i>ei</i> )
		1	2	3	4	5	
1	Harga	3	5	26	17	9	3,40
2	Rasa	0	0	2	29	29	4,45
3	Ukuran	0	1	25	24	10	3,70
4	Warna daging buah	1	1	11	39	8	3,80
5	Jumlah biji	1	18	26	9	6	<b>3,02</b>
6	Aroma	0	5	14	31	10	3,76
7	Tekstur	0	0	9	43	8	3,98
8	Juiceness	0	0	8	37	15	4,11
9	Grainness	0	13	25	16	6	3,25
10	Kandungan Vitamin	0	0	2	23	35	<b>4,55</b>

Sumber : Data Primer (2015), diolah

Atribut kandungan vitamin memiliki nilai *ei* tertinggi dengan 4,55, hal ini berarti atribut kandungan vitamin merupakan atribut yang paling penting dan diinginkan konsumen ketika mengonsumsi pamelon. Atribut lainnya yang dianggap penting oleh konsumen adalah atribut *juiceness* (4,11) dan tekstur (3,98). *Juiceness* merupakan hal penting bagi konsumen dalam mengonsumsi pamelon karena pamelon dikenal dengan kandungan airnya yang lebih banyak dibandingkan dengan jeruk keprok atau siam. Sedangkan atribut jumlah biji memiliki nilai *ei* terkecil dengan 3,02.

Atribut jumlah biji memperoleh skor terkecil pada tingkat kepentingan, hal ini berarti konsumen tidak terlalu mementingkan jumlah biji yang berada dalam buah pamelon karena selain jumlah biji tidak penting, jumlah biji yang terlalu banyak dapat mengganggu proses dalam mengonsumsi buah pamelon.

#### Analisis Tingkat Kepercayaan (*bi*)

Nilai tingkat kepercayaan konsumen terhadap atribut-atribut pada pamelon dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Hasil evaluasi tingkat kepercayaan (*bi*) terhadap atribut pamelo

No	Atribut	Frekuensi pada setiap nilai skala					Skor evaluasi ( <i>bi</i> )
		1	2	3	4	5	
1	Harga	3	14	25	15	3	<b>3.01</b>
2	Rasa	0	4	1	49	6	3.95
3	Ukuran	0	1	31	26	2	3.48
4	Warna daging buah	1	2	21	19	17	3.81
5	Jumlah biji	0	0	3	38	19	4.26
6	Aroma	0	1	11	44	4	3.85
7	Tekstur	0	0	20	38	2	3.70
8	Juiceness	0	1	13	32	14	3.98
9	Grainness	0	1	15	13	31	4.23
10	Kandungan Vitamin	1	0	2	22	35	<b>4.50</b>

Sumber : Data Primer (2015), diolah

Atribut kandungan vitamin adalah atribut yang dipercaya konsumen berdasarkan apa yang dirasakan oleh konsumen. Atribut ini mendapatkan skor kepercayaan terbesar dibanding atribut lain dengan nilai 4,50, diikuti oleh *grainness* (4,23) dan *juiciness* (3,98). Hal ini menunjukkan apa yang diharapkan konsumen terhadap atribut sama dengan kenyataan yang dirasakan. Atribut harga memperoleh skor terkecil pada tingkat

kepercayaan. Penghasilan konsumen yang rata-rata menengah ke atas, menjadikan harga tidak terlalu menjadi pertimbangan yang penting dalam melakukan proses pembelian pamelo.

#### Analisis Sikap Konsumen

Tabel 4 memperlihatkan hasil analisis sikap multiatribut *Fishbein* terhadap pamelo.

Tabel 4. Hasil analisis sikap multiatribut *Fishbein* terhadap konsumen

No	Atribut	Skor evaluasi	Skor sikap konsumen	
		kepentingan ( <i>ei</i> )	( <i>bi</i> )	$Ao(ei \times bi)$
1	Harga	3,40	3,01	10,234
2	Rasa	4,45	3,95	17,577
3	Ukuran	3,70	3,48	12,876
4	Warna daging buah	3,80	3,81	14,478
5	Jumlah biji	3,02	4,26	12,865
6	Aroma	3,76	3,85	14,476
7	Tekstur	3,98	3,70	14,726
8	Juiceness	4,11	3,98	16,357
9	Grainness	3,25	4,23	13,747
10	Kandungan Vitamin	4,55	4,50	20,475
$\sum ei \times bi$				147,811

Berdasarkan kategori sikap konsumen tersebut, dapat diketahui bahwa sikap konsumen terhadap atribut pamelos yang memiliki nilai 147,811 berada diantara interval 108 – 156, termasuk dalam kategori biasa. Hal ini menunjukkan atribut pamelos dinilai biasa oleh konsumennya, meskipun manfaat yang diberikan jauh lebih banyak dibandingkan jeruk jenis lain, tetapi karena ketersediaan pamelos yang tidak selalu ada dan promosi pamelos kurang dilakukan mengakibatkan atribut pamelos dinilai biasa oleh konsumen.

### Uji Organoleptik

Uji organoleptik terhadap pamelos dilakukan dengan uji mutu kesukaan atau uji mutu Hedonik untuk mengetahui beberapa parameter pamelos seperti warna, aroma, rasa, dan *juiceness*. Panelis yang melakukan penilaian pengujian berjumlah 60 panelis. Panelis diminta untuk memberikan penilaian seberapa banyak panelis menyukai pamelos tersebut tanpa harus membandingkan antar varietas pamelos..

Tabel 5. Nilai rata-rata tingkat kesukaan pamelos

Varietas	Parameter Organoleptik							
	Aroma		Rasa		Warna		Juiceness	
	Skor	Ranking	Skor	Ranking	Skor	Ranking	Skor	Ranking
Duku 2	4.58	4	4.40	7	4.58	5	4.45	11
Jawa 1	3.98	<b>13</b>	3.62	12	4.35	9	4.63	7
Bali Merah 2	4.48	7	3.92	10	4.55	6	4.57	9
Duku 1	4.75	<b>1</b>	4.60	3	4.93	2	5.10	4
Jawa 2	4.43	9	4.33	8	3.43	12	5.12	2
Adas Nambangan	4.48	8	4.15	9	4.05	10	4.57	10
Sri Nyonya	4.57	5	4.72	2	3.70	4	4.60	8
Bali Putih	4.30	10	4.50	6	3.03	<b>13</b>	4.75	6
Bali Merah 1	4.57	6	4.53	4	4.75	3	4.83	5
Gulung 3	4.22	11	3.50	<b>13</b>	4.02	11	4.20	<b>13</b>
Gulung 1	4.63	3	5.12	<b>1</b>	4.43	8	5.48	<b>1</b>
Pamelos	4.73	2	4.53	5	5.87	<b>1</b>	5.12	3
Gulung 2	4.18	12	3.80	11	4.45	7	4.28	12
Rata-rata	<b>4.56</b>		<b>4.44</b>		<b>4.46</b>		<b>4.93</b>	

Sumber : Data Primer (2015), diolah

#### 1. Aroma

Nilai rata-rata tingkat kesukaan panelis terhadap aroma pamelos yaitu 4,56 termasuk kategori agak suka. Nilai tertinggi untuk tingkat kesukaan yaitu pada varietas Duku 1 (4,75), diikuti oleh Pamelos Magetan (4,73) dan Gulung 1. Sedangkan nilai terkecil yaitu pada varietas Jawa 1 (3,98). Berdasarkan hasil

uji *Kruskall Wallis* pada tingkat kepercayaan 95% ( $p < 0,05$ ) menunjukkan bahwa tingkat kesukaan panelis terhadap aroma berpengaruh nyata atau memberikan perbedaan yang signifikan ( $P = 0,01$ ) terhadap parameter organoleptik aroma pada berbagai varietas buah pamelos.

## 2. Rasa

Rasa merupakan faktor penting dalam menentukan keputusan bagi konsumen untuk suka atau tidak suka terhadap suatu makanan. Berdasarkan hasil penelitian, nilai rata-rata tingkat kesukaan panelis terhadap rasa yaitu 4,44 termasuk kategori agak suka. Persentase tertinggi untuk tingkat kesukaan panelis terhadap rasa yaitu Gulung 1 (5,12), diikuti oleh Sri Nyonya (4,72) dan Duku 1 (4,60). Sedangkan nilai terkecil yaitu pada sampel pamelos Gulung 3 (3,50). Berdasarkan hasil uji *Kruskall Wallis* pada tingkat kepercayaan 95% ( $p < 0,05$ ) menunjukkan bahwa tingkat kesukaan panelis terhadap rasa berpengaruh nyata atau memberikan perbedaan yang signifikan ( $P=0,00$ ) terhadap parameter organoleptik rasa pada berbagai varietas buah pamelos.

## 3. Warna

Berdasarkan hasil penelitian, nilai rata-rata tingkat kesukaan panelis terhadap warna daging buah pamelos yaitu 4,46 termasuk kategori agak suka. Persentase tertinggi untuk tingkat kesukaan terhadap warna daging buah yaitu panelis suka pada varietas Pamelos Magetan (5,87), diikuti oleh Duku 1 (4,93) dan Bali Merah 1 (4,75) dan nilai terkecil yaitu 3,03 pada varietas pamelos Bali putih. Pamelos Magetan memiliki warna merah gelap, sedangkan varietas Bali Putih memiliki warna putih sehingga terlihat masam dan tidak menarik mengakibatkan panelis agak tidak suka terhadap varietas Bali Putih. Berdasarkan hasil uji *Kruskall Wallis* pada tingkat kepercayaan 95% ( $p < 0,05$ ) menunjukkan bahwa tingkat kesukaan panelis terhadap warna berpengaruh nyata atau memberikan perbedaan yang signifikan ( $P=0,00$ ) terhadap parameter organoleptik warna pada berbagai jenis buah pamelos. Warna yang dimiliki pada setiap jenis pamelos

mempengaruhi konsumen dalam membeli dan mengkonsumsi buah pamelos.

## 4. Juiciness

Nilai rata-rata tingkat kesukaan panelis terhadap *juiciness* pamelos yaitu 4,93 termasuk kategori agak suka. Nilai rata-rata tertinggi untuk tingkat kesukaan terhadap *juiciness* buah yaitu panelis suka pada varietas pamelos Gulung 1 (5,48), diikuti oleh Jawa 2 dan Pamelos Magetan dengan nilai 5,12. Sedangkan nilai rata-rata terkecil yaitu 4,20 pada varietas pamelos Gulung 3. Gulung 1 memiliki tingkat kandungan air sangat *juiciness* sehingga disukai oleh para panelis. Sedangkan Gulung 3 memiliki tingkat kandungan air tidak *juiciness*. Berdasarkan hasil uji *Kruskall Wallis* pada tingkat kepercayaan 95% ( $p < 0,05$ ) menunjukkan bahwa tingkat kesukaan panelis terhadap *juiciness* berpengaruh nyata atau memberikan perbedaan yang signifikan ( $P=0,00$ ) terhadap parameter organoleptik *juiciness* pada berbagai varietas buah pamelos.

## KESIMPULAN DAN IMPLIKASI KEBIJAKAN

### Kesimpulan

1. Usahatani pamelos di Desa Tambakmas membutuhkan investasi awal sebesar Rp 103.430.000,00 dan biaya operasional rata-rata pertahun sebesar Rp 2.902.663,81. Pada tingkat suku bunga 16 % usahatani tersebut layak untuk dikembangkan dengan nilai NPV Rp 43.716.585,92.
2. Dari hasil analisis multiatribut Fishbein, tingkat kepentingan yang paling penting dimata konsumen yaitu atribut kandungan vitamin, diikuti oleh rasa dan *juiciness*. Tingkat kepercayaan pada kandungan vitamin juga menempati urutan pertama yang diikuti oleh jumlah biji dan

*graininess*. Kategori sikap konsumen dapat diketahui bahwa sikap konsumen terhadap atribut pamelos termasuk dalam kategori biasa.

3. Berdasarkan hasil pengujian *kruskal wallis* pada mutu organoleptik aroma, rasa, warna dan *juiciness* memberikan beda signifikan ( $P=0,01$ ) sehingga semua atribut berpengaruh nyata terhadap buah pamelos. Berdasarkan hasil uji organoleptik didapatkan Duku 2 memiliki keunggulan aroma, Gulung 1 memiliki keunggulan rasa dan *juiciness*, dan Pamelos Magetan keunggulan warna dibandingkan varietas lainnya.

### Implikasi Kebijakan

1. Bagi petani, sebaiknya menambahkan beragam varietas pamelos yang ditanam. Berdasarkan hasil organoleptik menyatakan bahwa varietas Duku, Pamelos Magetan dan Gulung lebih disukai oleh konsumen dibandingkan varietas yang lain sehingga diharapkan dengan menanam pamelos sesuai dengan preferensi konsumen dapat membantu mengembangkan usahatani dan keberagaman pamelos dapat berkembang.
2. Untuk mendukung kelancaran dalam pengembangan sentra produksi pamelos di Kabupaten Magetan khususnya di Desa Tambakmas dan petani masih kesulitan dalam hal modal, maka diperlukan bantuan berupa modal usahatani yang dapat memperlancar dan mengembangkan usahatani pamelos dan diharapkan pendapatan petani pamelos dapat meningkat menjadi lebih baik.

### DAFTAR PUSTAKA

Adiwiyoga W. Setyowati T. Ameriana M. Nurmalinda. 2009. Perilaku Konsumen terhadap Jeruk siam di Tiga kota Besar di Indonesia (J.Hort.

19(1): 112-124, 2009). Balai Penelitian Tanaman Sayuran.

- Armiati. 2010. Kelayakan Finansial Usahatani Jeruk Pamelos di Kabupaten Pangkep. Jurnal Agrisistem. Vol. 6 No. 2 ISSN 2089-0036. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian. Sulawesi Selatan
- Azam NA. 2006. Persepsi, Preferensi dan Perilaku Masyarakat dan Lembaga Penyedia Jasa terhadap Pembayaran Non Tunai. Bank Indonesia dan Fakultas Ekonomi dan Manajemen Institut Pertanian Bogor. Jakarta
- Badan Pusat Statistik. 2009. Statistik Indonesia. Jakarta.
- Departemen Pertanian. 2015. Hortikultura. Deptan. <http://litbang.go.id> [2 Juli 2015]
- Dhitama YM. 2002 . Analisis Kelayakan Finansial Usahatani Jeruk (Citrus Nobilis var Microcarpa) (Studi Kasus Desa sukaras, Kecamatan Samarang, Kabupaten Garut, Jawa Barat). Skripsi. Jurusan Ilmu-ilmu Sosial Ekonomi Pertanian. Fakultas Pertanian. Institut Pertanian Bogor
- Manner HI. C.R. Elevitch. 2006. Gnetum gnemon (gnemon), ver 1.1 In: Elevitch , C.R. (ed.). Species Profiles for Pacific Island Agroforestry. Hawaii: Permanent Agriculture Resources (PAR) :1-9.
- Pusat Data dan Sistem Informasi Pertanian. 2013. Buletin konsumsi pangan. <http://epublikasi.setjen.pertanian.go.id> [15 Agustus 2015]
- Rahayu A. 2012. Evaluasi Kualitas Buah Pamelos Berbiji dan Tidak Berbiji Selama Masa Simpan [disertasi]. Sekolah Pascasarjana. Institut Pertanian Bogor.
- Sinaga D. Risma HJ. 2013. Studi Kelayakan Investasi Pada Proyek dan Bisnis Dalam Prospektif Iklim Investasi

- Perekonomian Global. Mitra Wacana Media. Jakarta
- Sofiah. Betty D. Tjutju S. Achyar. 2008. Penilaian Indera. Universitas Padjajaran. Bandung
- Sugiyono. 2011. Metode Penelitian Bisnis. Alfabeta. Bandung
- Sumarwan U. 2011. Perilaku Konsumen Teori dan Penerapannya dalam Pemasaran. Ghalia Indonesia. Jakarta.
- Supangat A. 2008. Statistika Dalam Kajian Deskriptif, Inferensi dan Parametrik. Jakarta: Kencana Prenada

**Lampiran 1. Cash Flow Usahatani Pamelo per 0,5 Hektar**

No	Uraian	Jumlah	Tahun 1	Tahun2	Tahun 3	Tahun 4	Tahun 5	Tahun 6
<b>A Penerimaan</b>								
	Nambangan	112 Pohon				10,080,000	25,200,000	25,200,000
	Sri Nyonya	18 Pohon				1,260,000	3,150,000	3,150,000
	Bali Merah	15 Pohon				1,350,000	3,375,000	3,375,000
	Bali Putih	5 Pohon				720,000	1,800,000	1,800,000
	Total Penerimaan		-	-	-	<b>13,410,000</b>	<b>33,525,000</b>	<b>33,525,000</b>
<b>B Pengeluaran</b>								
<b>1 Biaya Investasi</b>								
a	Sewa Lahan	100,000,000						
b	Bibit	2,250,000						
c	Gunting pangkas	80,000						80,000
d	Hand Sprayer	450,000						450,000
e	Cangkul	150,000				150,000		
f	Drigen	200,000			200,000		200,000	
g	Carpu	250,000						250,000
h	Sabit	50,000				50,000		
	Total biaya investasi	<b>103,430,000</b>	-	-	<b>200,000</b>	<b>200,000</b>	<b>200,000</b>	<b>780,000</b>
<b>2 Biaya Operasional</b>								
a	Pupuk Urea		111,034	61,685	68,539	76,154	84,615	94,017
b	Pupuk Za		109,420	60,789	67,543	75,048	83,387	92,652
c	Petroganik		18,762	20,846	23,163	25,736	28,596	31,773
d	Pupuk Kandang		472,798	262,666	291,851	324,279	360,309	400,344
e	Pestisida					69,492	77,213	85,793
f	Kresek					3,614	4,015	4,461
g	Tenaga Kerja		464,814	279,888	279,888	299,880	299,880	599,760
	Sub Total		1,176,827.93	685,874.09	730,983.43	874,202.92	938,015.47	1,308,800.19
	Total Outflow		<b>1,176,827.93</b>	<b>685,874.09</b>	<b>930,983.43</b>	<b>1,074,202.92</b>	<b>1,138,015.47</b>	<b>2,088,800.19</b>
	Net Benefit		<b>(1,176,827.93)</b>	<b>(685,874.09)</b>	<b>(930,983.43)</b>	<b>12,335,797.08</b>	<b>32,386,984.53</b>	<b>31,436,199.81</b>
	DF (16 %)		0.86	0.74	0.64	0.55	0.48	0.41
	PV/Tahun		(1,014,506.84)	(509,716.18)	(596,441.68)	6,812,950.91	15,419,864.86	12,902,744.73
	NPV		<b>43,716,585.92</b>					

  

	Tahun 7	Tahun 8	Tahun 9	Tahun 10	Tahun 11	Tahun 12	Tahun 13	Tahun 14
	25,200,000	44,800,000	44,800,000	44,800,000	44,800,000	28,000,000	49,280,000	49,280,000
	3,150,000	5,760,000	5,760,000	5,760,000	5,760,000	4,500,000	6,480,000	6,480,000
	3,375,000	6,000,000	6,000,000	6,000,000	6,000,000	3,750,000	6,600,000	6,600,000
	1,800,000	3,200,000	3,200,000	3,200,000	3,200,000	2,000,000	3,520,000	3,520,000
	<b>33,525,000</b>	<b>59,760,000</b>	<b>59,760,000</b>	<b>59,760,000</b>	<b>59,760,000</b>	<b>38,250,000</b>	<b>65,880,000</b>	<b>65,880,000</b>
					80,000			
					450,000			
	150,000			150,000			150,000	
	200,000		200,000		200,000		200,000	
					250,000			
				50,000			50,000	
	<b>400,000</b>	<b>-</b>	<b>200,000</b>	<b>200,000</b>	<b>980,000</b>	<b>-</b>	<b>400,000</b>	<b>-</b>
	104,463	116,070	128,967	143,297	159,219	176,910	196,567	218,408
	102,947	114,385	127,094	141,215	156,906	174,340	215,234	239,149
	35,304	39,226	43,585	48,428	53,808	59,787	66,430	73,811
	444,827	494,252	549,169	610,187	677,986	753,318	837,020	930,022
	95,325	105,916	117,684	130,760	145,289	161,432	179,369	199,291
	4,956	5,507	6,119	6,799	7,554	8,394	9,327	10,363
	599,760	599,760	599,760	599,760	2,100,000	2,100,000	2,100,000	2,100,000
	1,387,581.21	1,475,116.01	1,572,377.35	1,680,445.83	3,300,762.26	3,434,180.73	3,603,946.70	3,771,044
	<b>1,787,581.21</b>	<b>1,475,116.01</b>	<b>1,772,377.35</b>	<b>1,880,445.83</b>	<b>4,280,762.26</b>	<b>3,434,180.73</b>	<b>4,003,946.70</b>	<b>3,771,044</b>
	<b>31,737,418.79</b>	<b>58,284,883.99</b>	<b>57,987,622.65</b>	<b>57,879,554.17</b>	<b>55,479,237.74</b>	<b>34,815,819.27</b>	<b>61,876,053.30</b>	<b>62,108,956</b>
	0.35	0.31	0.26	0.23	0.20	0.17	0.15	0.13
	11,229,635.97	17,778,373.36	15,248,018.18	13,120,345.90	10,841,580.63	5,865,171.94	8,986,048.22	7,775,751.63

**Lampiran 2. Lanjutan**

Tahun 15	Tahun 16	Tahun 17	Tahun 18	Tahun 19	Tahun 20
		5500			
49,280,000	30,800,000	30,800,000	53,760,000	53,760,000	33,600,000
6,480,000	4,050,000	4,050,000	7,200,000	7,200,000	4,500,000
6,600,000	4,125,000	4,125,000	7,200,000	7,200,000	4,500,000
3,520,000	2,200,000	2,200,000	3,840,000	3,840,000	2,400,000
<b>65,880,000</b>	<b>41,175,000</b>	<b>41,175,000</b>	<b>72,000,000</b>	<b>72,000,000</b>	<b>45,000,000</b>
	80,000				
	450,000				
	150,000			150,000	
200,000		200,000		200,000	
	250,000				
	50,000			50,000	
<b>200,000</b>	<b>980,000</b>	<b>200,000</b>	<b>-</b>	<b>400,000</b>	<b>-</b>
242,676	269,640	219,600	324,000	360,000	400,000
265,721	295,245	328,050	364,500	405,000	450,000
82,013	91,125	218,700	194,400	216,000	240,000
1,033,358	1,148,175	1,275,750	1,417,500	1,575,000	1,750,000
221,434	246,038	273,375	303,750	337,500	375,000
11,514	12,794	14,216	15,795	17,550	19,500
2,100,000	2,999,640	2,999,640	2,999,640	2,999,640	2,999,640
3,956,715	5,062,657	5,329,331	5,619,585	5,910,690	6,234,140
<b>4,156,715</b>	<b>6,042,657</b>	<b>5,529,331</b>	<b>5,619,585</b>	<b>6,310,690</b>	<b>6,234,140</b>
<b>61,723,285</b>	<b>35,132,343</b>	<b>35,645,669</b>	<b>66,380,415</b>	<b>65,689,310</b>	<b>38,765,860</b>
0.11	0.09	0.08	0.07	0.06	0.05
6,661,609.84	3,268,731.79	2,859,044.75	4,589,825.32	3,915,551.18	1,992,001.40