

## STUDI BANDING RESIKO EKONOMI USAHATANI PEPAYA VARIETAS THAILAND DAN HAWAII

*(A Comparative Study of Economic Risk between  
Papaya Farming with Thailand Variety and that with Hawaii Variety )*

**Syarifah Maryam dan Suprapti**

*Program Studi Ekonomi Pertanian, Fakultas Pertanian, Universitas Mulawarman, Samarinda 75123  
Telp : (0541) 749130 : E-mail : sosek-unmul@cbn.net.id*

### ABSTRACT

*The purpose of this research was to compare economic risk the papaya farming with Thailand variety and that Hawaii variety at Lempake Sub-District, North Samarinda District. The research was conducted from March to May 2005 in Lempake Sub-District, North Samarinda District. The data were taken from census method to 28 respondents. The data were analyzed by using E-V (expectation-variances). The result of the research showed the production, selling price and revenue risk of papaya farming with Thailand Variety higher than that with Hawaii variety.*

Key words: production, price, revenue.

### PENDAHULUAN

Indonesia kaya akan beraneka ragam jenis buah-buahan, baik yang merupakan jenis lokal maupun jenis buah impor. Menurut Rukmana (1995), salah satu jenis buah asal luar negeri yang telah lama berkembang dan ditanam di wilayah nusantara adalah pepaya. Menurut Kalie (1996), buah pepaya tergolong buah yang populer dan digemari oleh hampir seluruh penduduk penghuni bumi ini. Daging buahnya lunak dengan warna merah atau kuning. Rasanya manis dan menyegarkan karena mengandung banyak air. Nilai gizi buah ini cukup tinggi karena mengandung banyak vitamin A (365 S.I), vitamin C (78 mg), mineral (86,70 gr) dan kalsium (23 mg). Selain itu, dengan mengkonsumsi buah ini akan memudahkan buang air besar. Batang, daun dan buah pepaya muda mengandung getah berwarna putih. Getah ini mengandung suatu enzim pemecah protein atau enzim proteolitik yang disebut papain. Lalap daun pepaya muda yang dapat menambah nafsu makan diduga disebabkan oleh enzim ini.

Varietas pepaya yang banyak ditanam di Indonesia antara lain varietas Semangka, Jingga, Bangkok atau Thailand, Cibinong, Meksiko, Solo atau Hawaii, Mas, Hijau dan varietas item. Masing-masing varietas tersebut memiliki ciri-ciri yang berbeda baik dari bentuk buah, warna buah, berat serta rasanya (kalie, 1996).

Pengembangan budidaya tanaman pepaya merupakan alternatif utama dalam usaha penganekaragaman (diversifikasi) pertanian di

lahan kering. Lahan kering di Indonesia sekitar 150,00 juta ha dan 50,00 juta ha diantaranya dapat dimanfaatkan sebagai lahan pertanian di luar kawasan hutan serta 33,30 juta ha dapat dimanfaatkan untuk pengembangan buah-buahan. Peningkatan kualitas dan kuantitas produksi pepaya selain dapat memperbesar ekspor non-migas, juga dapat memberikan sumbangan cukup besar terhadap pendapatan petani, pengembangan agribisnis dan agroindustri, perluasan kesempatan kerja dan peningkatan gizi masyarakat (Rukmana, 1995).

Pada kegiatan usahatani, para petani selalu dihadapkan dengan situasi resiko. Sumber resiko yang penting di sektor pertanian adalah fluktuasi hasil produksi pertanian dan harga. Resiko produksi hasil produksi banyak disebabkan oleh faktor alam seperti iklim, hama dan penyakit serta kekeringan. Faktor resiko ini menyebabkan petani cenderung enggan memperluas usahanya karena khawatir muncul adanya kemungkinan merugi (Soekartawi, dkk, 1993).

Menurut data BPS (2003), hasil produksi tanaman pepaya di Samarinda pada tahun 2002 sebesar 7.181,00 ton dan pada tahun 2003 hasil produksi sebesar 2.244,00 ton yang berarti mengalami penurunan sebesar 4.937,00 ton. Menurut data produksi buah-buahan pada monografi Kelurahan Lempake (2004), luas lahan yang digunakan untuk usahatani pepaya di Kelurahan Lempake adalah sebesar 12,50 ha dengan hasil produksi mencapai 50,31 ton. Usahatani pepaya di Kelurahan Lempake merupakan usahatani utama yang diusahakan selain menanam sayur-sayuran sebagai

usahatani sampingan. Varietas pepaya yang diusahakan adalah varietas Thailand dan Hawaii.

Resiko juga dapat ditemukan pada usahatani pepaya di Kelurahan Lempake. Pepaya yang diusahakan di Kelurahan tersebut ada dua varietas, hasil produksi dan harga kedua varietas tersebut berbeda. Harga pepaya varietas Thailand lebih murah dibanding varietas Hawaii tetapi produksi pepaya varietas Thailand lebih besar dibanding varietas Hawaii. Harga jual buah pepaya varietas Thailand yang berlaku di tingkat petani di Kelurahan Lempake yaitu mulai Rp 600,00/kg-Rp 1.000,00 kg/kg sedangkan varietas Hawaii mulai Rp 1.200,00/kg-Rp 1.500,00/kg. Perbedaan harga dan produksi menyebabkan resiko ekonomi yang dihadapi juga berbeda. Oleh sebab itu diteliti resiko ekonomi dari usahatani pepaya varietas Thailand dan Hawaii. Dengan diketahui resiko ekonomi tersebut maka petani dapat mengambil keputusan untuk memprioritaskan varietas mana yang potensial untuk diusahakan mengingat keputusan tersebut akan berpengaruh terhadap penerimaan yang diperoleh.

Tujuan penelitian adalah membandingkan resiko ekonomi (hasil produksi, harga dan penerimaan) dari melakukan usahatani pepaya varietas Thailand dan Hawaii.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan selama 3 bulan mulai bulan Maret sampai Mei 2005. Lokasi penelitian di Kelurahan Lempake Kecamatan Samarinda Utara, Propinsi Kalimantan Timur.

Data yang dikumpulkan merupakan data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh melalui wawancara langsung kepada responden dengan menggunakan daftar pertanyaan yang telah disusun sesuai dengan tujuan penelitian. Data sekunder yang dikumpulkan antara lain data luas lahan dan produksi dari hasil laporan instansi atau lembaga-lembaga yang ada hubungannya dengan penelitian ini.

Pengambilan sampel dalam penelitian ini akan dilakukan secara sensus. Hal ini dilakukan karena petani pepaya yang ada di lokasi penelitian hanya berjumlah 28 orang. Kartono (1980), menyatakan jika jumlah populasi antara 10-100 orang maka sebaiknya diambil secara sensus atau 100%.

Metode analisis data yang digunakan untuk membandingkan resiko ekonomi

usahatani pepaya varietas Thailand dan Hawaii adalah dengan analisis E-V (harapan-varians).

Resiko hasil produksi, harga jual dan penerimaan dapat dihitung dengan cara membandingkan :

1. Hasil produksi (Q), harga jual (P) dan penerimaan (TR).

Hasil produksi dapat ditentukan dengan menghitung jumlah panen petani pepaya setiap panen. Harga jual dapat diketahui dari harga yang berlaku ditingkat petani pepaya di Kelurahan Lempake. Menurut Mubyarto (1994), untuk mengetahui besarnya penerimaan yang diterima petani pepaya digunakan rumus sebagai berikut :

$$TR = P \cdot Q$$

keterangan :

TR : penerimaan (Rp/ha);

P : harga jual (Rp/kg);

Q : hasil produksi (kg/ha).

2. Hasil produksi, harga jual dan penerimaan yang diharapkan (Qi).

Perkiraan besarnya hasil produksi yang akan diperoleh dapat diketahui dari produksi rata-rata. Hasil produksi, harga jual dan penerimaan rata-rata dapat dihitung dengan rumus :

$$Q_i = \frac{\sum Q}{n}$$

keterangan :

Qi: rata-rata hasil produksi (kg/ha); harga jual (Rp/kg), penerimaan (Rp/kg);

Q: hasil produksi (kg/ha); harga jual (Rp/kg), penerimaan (Rp/kg);

n: lama waktu pengamatan.

3. Resiko

Menurut Hernanto (1993), untuk mengukur resiko secara statistik, dipakai ukuran ragam (varians) atau simpangan baku (standar deviation). Ragam dapat dihitung dengan rumus :

$$V^2 = \frac{\sum (Q - Q_i)^2}{n - 1}$$

keterangan :

V<sup>2</sup>: ragam;

Q: hasil produksi (kg/ha), harga jual (Rp/kg), penerimaan (Rp/kg);

Qi: hasil produksi rata-rata (kg/ha), harga jual rata-rata (Rp/kg), penerimaan rata-rata (Rp/kg);

n: lama waktu pengamatan.

Simpangan baku dapat dihitung dengan rumus :

$$V = \sqrt{\frac{\sum (Q - Q_i)^2}{n - 1}}$$

keterangan :

V: simpangan baku;

Q: hasil produksi (kg/ha), harga jual (Rp/kg), penerimaan (Rp/kg);

Qi: hasil produksi rata-rata (kg/ha), harga jual rata-rata (Rp/kg), penerimaan rata-rata (Rp/kg);

n: lama waktu pengamatan.

Semakin tinggi nilai ragam ( $v^2$ ) dan simpangan baku (V), maka semakin tinggi pula tingkat resiko hasil produksi.

4. Koefisien Variasi (KV)

Menurut Hernanto (1993), koefisien variasi merupakan perbandingan dari resiko yang harus ditanggung dengan besarnya produksi.

$$KV = \frac{V}{Q_i} \times 100 \%$$

keterangan :

KV: koefisien variasi;

V : simpangan baku;

Qi : hasil produksi rata-rata (kg/ha), harga jual rata-rata (Rp/kg), penerimaan rata-rata (Rp/kg).

5. Batas Bawah Hasil Tertinggi (L)

Batas bawah hasil tertinggi merupakan nilai hasil produksi yang paling rendah yang mungkin diterima. Apabila nilainya kurang dari nol, maka kemungkinan besar akan mengalami kerugian. Batas bawah hasil tertinggi dapat dihitung dengan rumus :

$$L = Q_i - 2V$$

keterangan :

L : batas bawah hasil tertinggi;

Qi: hasil produksi rata-rata (kg/ha), harga jual rata-rata (Rp/kg), penerimaan rata-rata (Rp/kg);

V<sub>A</sub> : varians.

6. Koefisien Korelasi (r)

Menurut Nasarudin (2000), koefisien korelasi (Pearson) untuk menghitung tingkat kebebasan antara dua peubah acak. Nilai koefisien korelasi ada dalam selang  $-1 \leq r \leq +1$ . Jika  $r = 0$  berarti hubungan antara kedua komoditas adalah bebas/tidak ada hubungan. Jika  $r = +1$  berarti hubungan positif (searah) sempurna. Makin rendah nilai r atau mendekati 0 lebih banyak produksi yang didapatkan dari diversifikasi. Koefisien korelasi dihitung dengan rumus :

$$r_{AB} = \frac{\sum (Q_A - Q_{iA})(Q_B - Q_{iB})}{\sqrt{\sum (Q_A - Q_{iA})^2} \sqrt{\sum (Q_B - Q_{iB})^2}}$$

keterangan :

r<sub>AB</sub> : koefisien korelasi;

Q<sub>A</sub> : hasil produksi, harga jual dan penerimaan pepaya varietas Thailand ;

Q<sub>iA</sub> : hasil produksi rata-rata (kg/ha), harga jual rata-rata (Rp/kg), penerimaan rata-rata (Rp/kg) pepaya varietas Thailand;

Q<sub>B</sub> : hasil produksi (kg/ha), harga jual (Rp/kg), penerimaan (Rp/kg) pepaya varietas Hawaii (kg/ha);

Q<sub>iB</sub> : hasil produksi rata-rata (kg/ha), harga jual rata-rata (Rp/kg), penerimaan rata-rata (Rp/kg) pepaya varietas Hawaii (kg/ha);

Kaidah keputusan :

1. Bila  $V^2$  dan V varietas Thailand  $> V^2$  dan V varietas Hawaii, maka resiko ekonomi (produksi, harga jual dan penerimaan) dari usahatani pepaya Thailand lebih tinggi dibanding varietas Hawaii.
2. Bila  $V^2$  dan V varietas Thailand  $< V^2$  dan V varietas Hawaii, maka resiko ekonomi (produksi, harga jual dan penerimaan) dari usahatani pepaya Thailand lebih rendah dibanding varietas Hawaii.

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

**Resiko Produksi**

Produksi pepaya varietas Thailand dan Hawaii setiap kali panen berfluktuasi. Produksi pepaya varietas Thailand tertinggi adalah pada minggu ke 2 yaitu sebesar 30.628,67 kg/ha, sedangkan produksi terendah adalah pada minggu ke 8 yaitu sebesar 24.635,00 kg/ha.. Produksi tertinggi pepaya variets Hawaii diperoleh pada minggu ke 4 yaitu sebesar 7.979,20 kg/ha, sedangkan produksi terendah diperoleh pada minggu ke 1 sebesar 7.549,25 kg/ha (Tabel 1).

Tabel 1. Analisis hasil dan resiko produksi pepaya varietas Thailand dan Hawaii di Kelurahan Lempake

Minggu ke-	Produksi pepaya varietas Thailand (kg/ha)	Produksi pepaya varietas Thailand (kg/ha)
1	30.441,00	7.549,25
2	30.628,67	7.942,00
3	30.256,17	7.576,30
4	29.943,00	7.979,20
5	29.948,33	7.731,00
6	28.710,83	7.975,90
7	26.254,17	7.619,00
8	24.635,00	7.634,25
9	25.914,33	7.682,50
10	27.048,17	7.834,50
Keterangan :		
a. Produksi rata-rata (Qi)	28.377,00	7.752,39
b. Varians ( $V^2$ )	4.914.862,74	28.162,13
c. Simpangan baku (V)	6.650,85	167,82
d. Koefisien variasi (KV)	23,44	2,16
e. Batas bawah produksi tertinggi (L)	27.047,80	7.416,75
f. Koefisien korelasi ( $r_{ab}$ )	0,25	

Resiko usahatani pepaya ditinjau dari segi produksi sebagai berikut :

1. Nilai varians ( $V^2$ ) produksi pepaya varietas Thailand lebih tinggi daripada pepaya varietas Hawaii (4.914.862,74  $>$  28.162,13), sehingga resiko produksi

usahatani pepaya varietas Thailand lebih tinggi daripada pepaya varietas Hawaii.

2. Nilai simpangan baku ( $V$ ) produksi pepaya varietas Thailand lebih tinggi daripada pepaya varietas Hawaii ( $6.650,85 > 167,82$ ), sehingga resiko produksi usahatani pepaya varietas Thailand lebih tinggi daripada pepaya varietas Hawaii.

Semakin tinggi nilai varians ( $V^2$ ) dan simpangan baku ( $V$ ) maka semakin tinggi nilai resiko, hal ini berarti dalam melakukan usahatani pepaya varietas Thailand akan lebih beresiko dibandingkan dengan melakukan usahatani pepaya varietas Hawaii.

Hasil penelitian menunjukkan produksi rata-rata ( $Q_i$ ) pepaya varietas Thailand sebesar 28.377,00 kg/ha, sedangkan produksi rata-rata ( $Q_i$ ) pepaya varietas Hawaii adalah sebesar 7.752,39 kg/ha. Produksi rata-rata pepaya varietas Thailand lebih besar daripada produksi rata-rata pepaya varietas Hawaii. Hal ini dipengaruhi oleh berat buah pepaya varietas Thailand yang lebih besar daripada Hawaii. Menurut Kanisius (1987), pepaya varietas Thailand ukurannya paling besar dibandingkan jenis pepaya lainnya, beratnya dapat mencapai 3,50 kg/buah, sedangkan pepaya varietas Hawaii beratnya hanya sekitar 0,50 kg/buah. Meskipun petani di kelurahan Lempake mengusahakan pepaya varietas Thailand pada luas lahan yang sama besar dengan pepaya varietas Hawaii, tetapi jumlah produksi yang dihasilkan setiap kali panen akan lebih besar pepaya varietas Thailand. Produksi buah pepaya antara petani yang satu dengan yang lain relatif berbeda, menurut Soekartawi (1993), ada beberapa faktor yang mempengaruhi besar kecilnya tingkat produksi, yaitu lahan pertanian, sarana produksi dan manajemen usahatani. Tingkat produksi yang dihasilkan tentunya akan mempengaruhi tingkat penerimaan yang akan diperoleh petani.

Nilai koefisien variasi ( $KV$ ) pepaya varietas Thailand lebih tinggi dibandingkan dengan pepaya varietas Hawaii ( $23,44 > 2,16$ ). Hal ini berarti dalam melakukan usahatani pepaya varietas Thailand petani akan mengalami masalah resiko produksi di masa akan datang lebih besar dibandingkan dengan melakukan usahatani pepaya varietas Hawaii. Faktor yang menyebabkan fluktuasi produksi pepaya Thailand lebih besar antara lain karena setiap varietas mempunyai daya tahan dan memerlukan perawatan yang berbeda. Pepaya Thailand perawatannya lebih sulit dibandingkan dengan pepaya Hawaii. Varietas ini sangat mudah terserang hama dan penyakit karena lebih peka terhadap perubahan iklim dan cuaca

sehingga akan sangat berpengaruh terhadap tingkat kematangan buah yang akan dipetik. Semakin baik kondisi alam dan perawatan maka akan semakin banyak produksi buah yang matang sehingga siap untuk dipetik.

Nilai batas bawah produksi tertinggi ( $L$ ) yang dapat diartikan sebagai nilai produksi yang paling rendah yang mungkin diterima oleh petani yang melakukan usahatani pepaya varietas Thailand adalah sebesar 27.047,80 kg/ha, sedangkan batas bawah produksi tertinggi ( $L$ ) pepaya varietas Hawaii sebesar 3.136,56 kg/ha.

Koefisien korelasi produksi antara pepaya varietas Thailand dan Hawaii bernilai 0,25 berarti bahwa 0,25 adalah cukup kecil, lebih dekat ke nol. Dengan kata lain antara kedua varietas tidak berkorelasi, yang berarti apabila varietas Thailand dan Hawaii diusahakan secara diversifikasi maka akan lebih menguntungkan. Petani tidak hanya mengharapkan hasil produksi dari satu jenis varietas saja, tetapi juga dari varietas yang lainnya. Apabila satu varietas mengalami kegagalan produksi, maka produksi dapat diperoleh dari varietas yang lain.

Resiko produksi dapat ditanggulangi oleh petani dengan cara :

1. Intensifikasi pertanian, yaitu dengan menerapkan panca dan sapta usahatani yang meliputi penggunaan varietas unggul, pengolahan tanah yang baik, pemupukan yang maksimal, pengendalian hama dan penyakit, irigasi yang baik, penanganan pascapanen dan pemasaran.
2. Ekstensifikasi, yaitu menambah luas tanam yang mereka usahakan.
3. Diversifikasi, apabila salah satu varietas mengalami kegagalan produksi, maka produksi dapat diperoleh dari varietas yang lain.

### Resiko Harga Jual

Harga jual pepaya setiap kali panen berfluktuasi, harga jual pepaya varietas Thailand tertinggi adalah pada minggu ke 10 yaitu Rp 992,86/kg, sedangkan harga jual terendah adalah pada minggu ke 9 yaitu Rp 937,21/kg. Harga jual tertinggi pepaya varietas Hawaii diperoleh pada minggu ke 7 yaitu Rp 1.492,86/kg, sedangkan harga jual terendah diperoleh pada minggu ke 1 sebesar Rp 1.450,00/kg (Tabel 2).

Resiko usahatani pepaya ditinjau dari segi harga jual sebagai berikut :

1. Nilai varians ( $V^2$ ) harga jual pepaya varietas Thailand lebih tinggi daripada pepaya varietas Hawaii ( $320,46 > 152,51$ ),

sehingga resiko harga jual usahatani pepaya varietas Thailand lebih tinggi daripada pepaya varietas Hawaii.

2. Nilai simpangan baku (V) produksi pepaya varietas Thailand lebih tinggi daripada pepaya varietas Hawaii ( $17,90 > 12,35$ ), sehingga resiko harga jual usahatani pepaya varietas Thailand lebih tinggi daripada pepaya varietas Hawaii.

Tabel 2. Analisis hasil dan resiko harga jual usahatani pepaya varietas Thailand dan Hawaii di Kelurahan Lempake.

Minggu ke	Produksi pepaya varietas Thailand (kg/ha)	Produksi pepaya varietas Thailand (kg/ha)
1	955,36	1.450,00
2	969,64	1.483,93
3	971,43	1.491,07
4	985,71	1.487,50
5	960,71	1.487,50
6	982,14	1.489,29
7	985,71	1.492,86
8	991,07	1.483,93
9	937,21	1.487,50
10	992,86	1.478,57
Keterangan :		
a. Harga jual rata-rata (Qi)	973,18	1.483,22
b. Varians ( $V^2$ )	320,46	152,51
c. Simpangan Baku (V)	17,90	12,35
d. Koefisien Variasi (KV)	1,84	0,83
e. Batas bawah harga jual tertinggi (L)	937,38	1.458,52
f. Koefisien korelasi ( $r_{ab}$ )	0,25	

Hasil analisis data menunjukkan bahwa harga jual pepaya varietas Hawaii atau harga rata-rata lebih tinggi daripada harga jual pepaya varietas Thailand. Harga jual rata-rata varietas Hawaii sebesar Rp 1.483,22/kg. Harga jual rata-rata pepaya varietas Thailand sebesar Rp 973,18/kg.

Harga jual pepaya varietas Hawaii lebih tinggi dibandingkan dengan varietas Hawaii karena pepaya varietas Hawaii mempunyai keunggulan dari segi rasa bila dibandingkan dengan pepaya varietas Thailand. Keunggulan tersebut adalah daging buahnya berwarna merah, harum dan rasanya yang lebih enak dan manis, meskipun pepaya varietas Thailand rasanya tidak semanis pepaya varietas Hawaii, namun varietas ini lebih banyak digunakan sebagai produk olahan. Hal ini sesuai dengan pendapat Sunarjono (2003), misalnya untuk membuat saos pepaya, es buah, manisan dan lain-lain. Harga jual pepaya varietas Hawaii lebih tinggi menyebabkan konsumen lebih memilih untuk menggantikannya dengan pepaya varietas Thailand. Permintaan akan pepaya varietas Thailand yang cukup tinggi akan mendorong petani lebih banyak permintaan dihipotesiskan bahwa semakin rendah harga suatu komoditi maka semakin banyak jumlah

komoditi tersebut yang diminta, sebaliknya semakin tinggi harga suatu komoditi semakin sedikit komoditi tersebut diminta.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa harga jual yang berlaku di tingkat petani bervariasi antara petani satu dengan yang lain. Harga jual pepaya varietas Thailand terendah yang berlaku di tingkat petani di Kelurahan Lempake adalah sebesar Rp 600,00/kg, sedangkan harga jual tertinggi sebesar Rp 1.000,00/kg. Harga jual terendah pepaya varietas Hawaii adalah sebesar Rp 1.200,00, sedangkan harga jual tertinggi adalah sebesar Rp 1.500,00. Perbedaan harga jual antar petani disebabkan karena kualitas buah yang diproduksi oleh petani berbeda. Hal ini sesuai dengan pendapat Winardi (1998), penetapan harga dapat berbeda di tempat yang berbeda karena disebabkan beberapa faktor, salah satunya adalah kualitas dari barang. Kualitas buah yang baik dapat diperoleh apabila petani teknik budidaya yang baik dan benar. Menurut Rukmana (1994), faktor-faktor yang mempengaruhi produksi mutu buah pepaya diantaranya adalah penggunaan varietas unggul dan benih atau bibit yang bermutu, pengelolaan tanaman (kultur teknik), kondisi lingkungan tempat, cara panen dan ketepatan umur panen, serta pascapanen yang memadai.

Pada umumnya petani pepaya di Kelurahan Lempake menjual hasil panennya kepada tengkulak dengan tingkat harga yang telah disepakati antara keduanya. Kualitas dan kuantitas produksi sangat mempengaruhi tingkat harga jual yang akan disepakati. Buah pepaya yang bentuk fisiknya lebih besar dengan penampilan kulit yang mulus akan mempunyai harga jual lebih tinggi dibandingkan dengan buah pepaya yang bentuk fisiknya lebih kecil dan penampilan kulit yang tidak mulus lagi.

Resiko harga jual yang dihadapi petani dalam mengusahakan dan memasarkan pepaya varietas Thailand lebih tinggi daripada varietas Hawaii. Berarti dalam mengusahakan pepaya varietas Thailand petani akan menghadapi fluktuasi harga jual yang berkisar pada nilai 17,90, sedangkan pepaya varietas Hawaii berkisar pada nilai 12,35.

Harga jual pepaya setiap kali panen berfluktuasi, hal ini dipengaruhi karena fluktuasi permintaan serta kualitas dan kuantitas produksi yang mudah berubah. Apabila permintaan pepaya lebih sedikit daripada jumlah yang ditawarkan, hal ini akan membuat produksi di pasar akan menumpuk, akhirnya membuat harga jual berikutnya menjadi rendah. Kualitas dan kuantitas produksi yang mudah berubah juga akan mempengaruhi harga jual,

kalau terjadi surplus produksi harga akan jatuh, sebaliknya apabila produksi kurang atau defisit harga akan naik.

Perbandingan dari resiko yang harus ditanggung oleh petani dengan harga jual didapat dengan menghitung nilai koefisien variasi (KV). Resiko yang harus ditanggung oleh petani dalam melakukan usahatani pepaya varietas Thailand adalah sebesar 1,84, sedangkan pepaya varietas Hawaii lebih kecil yaitu sebesar 0,83. Harga jual varietas cenderung fluktuatif bila dibandingkan dengan varietas Hawaii yang akan menyebabkan petani akan menghadapi masalah ketidakpastian harga dimasa yang akan datang. Harga varietas Thailand di musim panen yang akan datang akan sangat sulit untuk diperkirakan karena unsur resiko lebih besar dibandingkan dengan harga varietas Hawaii yang relatif stabil karena makin tinggi nilai koefisien variasi, makin bervariasi (berfluktuatif) harga atau dengan kata lain bahwa resiko untuk mendapatkan harga yang tidak stabil makin besar. Menurut Nasaruddin (2000), harga hasil pertanian pada umumnya sangat tidak stabil, penyebabnya antara lain kualitas dan kuantitas produksi yang mudah berubah atau sulit dikendalikan. Kualitas dan kuantitas produksi buah pepaya varietas Thailand mudah mengalami fluktuasi karena varietas ini lebih peka terhadap perubahan cuaca terutama terhadap serangan hama dan penyakit. Faktor lain yang mempengaruhi harga jual adalah fluktuasi permintaan. Permintaan pepaya varietas Thailand cenderung lebih fluktuatif sehingga menyebabkan harga juga akan berfluktuasi.

Nilai harga jual paling tertinggi rata-rata varietas Thailand yang mungkin diperoleh oleh petani adalah sebesar Rp 937,38/kg, sedangkan nilai harga jual varietas Hawaii tertinggi yang mungkin diperoleh petani adalah sebesar Rp 1.458,52/kg. Koefisien korelasi antara varietas Thailand dan Hawaii memiliki nilai 0,25 berarti varietas Thailand dan Hawaii apabila diusahakan secara diversifikasi tidak ada korelasi dan tidak akan berpengaruh terhadap harga jual, sedangkan harga varietas yang lain mengalami kenaikan maka petani dapat menutupi kerugiannya dari salah satu varietas.

Harga hasil pertanian pada umumnya sangat tidak stabil, penyebabnya antara lain kualitas dan kuantitas produksi yang mudah berubah atau sulit dikendalikan. Bila terjadi surplus harga akan jatuh, sebaliknya apabila produksi kurang atau defisit harga akan naik. Ketidakpastian bertambah lagi karena banyak produk pertanian berfungsi sebagai bahan baku atau *input* bagi proses produksi pertanian lain.

Dalam perencanaan produksi selama periode yang akan datang, petani perlu mempertimbangkan adanya perubahan permintaan dan penawaran pasar untuk memperoleh harga yang paling menguntungkan.

Resiko harga jual dapat ditanggulangi dengan cara :

1. Petani sebaiknya meningkatkan kualitas buah, sebab kualitas buah yang baik akan mempunyai harga jual yang tinggi pula. Kualitas buah yang baik dapat diperoleh jika petani dapat menerapkan teknik budidaya yang baik dan benar. Buah yang akan dijual hendaknya memiliki kualitas antara lain tingkat kematangan buah sesuai permintaan pasar dan penampilan kulit buah yang menarik.
2. Perlu adanya standar harga untuk setiap pengelompokan buah berdasarkan criteria mutu dan ukurannya.
3. Perlu adanya bantuan dari pemerintah dalam memberikan informasi tentang perkembangan harga yang terjadi di pasar.

#### Resiko Penerimaan

Penerimaan setiap kali panen berfluktuasi, penerimaan dari usahatani pepaya varietas Thailand tertinggi adalah pada minggu ke 2 yaitu Rp 29.800.066,67/ha, sedangkan penerimaan terendah adalah pada minggu ke 9 yaitu Rp 25.248.233,33/ha. Penerimaan dari usahatani tertinggi pepaya varietas Hawaii diperoleh pada minggu ke 7 yaitu Rp 11.973.500,00/ha, sedangkan penerimaan terendah diperoleh pada minggu ke 1 sebesar Rp 10.969.875,00/ha (Tabel 3).

Tabel 3. Analisis hasil dan resiko penerimaan usahatani pepaya varietas Thailand dan Hawaii di Kelurahan Lempake.

Minggu ke	Produksi pepaya varietas Thailand (kg/ha)	Produksi pepaya varietas Thailand (kg/ha)
1	14.950.000,00	4.779.000,00
2	15.300.000,00	4.906.500,00
3	15.300.000,00	4.790.950,00
4	14.744.000,00	5.030.250,00
5	14.866.000,00	4.883.750,00
6	14.427.000,00	4.782.500,00
7	12.792.500,00	4.970.750,00
8	13.225.000,00	4.826.750,00
9	12.650.500,00	5.051.000,00
10	13.454.000,00	5.054.000,00
Keterangan :		
a. Penerimaan rata-rata (Qi)	277.381.332,67	11.569.815,00
b. Varians (V <sup>2</sup> )	2.627.607.325,30	104.640.276,56
c. Simpangan Baku (V)	1.620.989,61	323.481,49
d. Koefisien Variasi (KV)	5,84	2,80
e. Batas bawah penerimaan tertinggi (L)	24.496.154,05	11.104.850,02
f. Koefisien korelasi (r <sub>ab</sub> )	0,25	

Resiko usahatani pepaya ditinjau dari segi penerimaan sebagai berikut :

1. Nilai varians (V<sup>2</sup>) penerimaan pepaya varietas Thailand lebih tinggi daripada

- pepaya varietas Hawaii (2.627.607.325.302,29 > 104.640.276.555,56), sehingga resiko penerimaan usahatani pepaya varietas Thailand lebih tinggi daripada pepaya varietas Hawaii.
2. Nilai simpangan baku (V) produksi pepaya varietas Thailand lebih tinggi daripada pepaya varietas Hawaii (1.620.989,61 > 323.481,49), sehingga resiko penerimaan usahatani pepaya varietas Thailand lebih tinggi daripada pepaya varietas Hawaii.

Resiko penerimaan yang dihadapi petani dalam mengusahakan dan memasarkan pepaya varietas Thailand lebih tinggi daripada varietas Hawaii. Besarnya resiko penerimaan pepaya varietas Thailand disebabkan karena produksi dan harga jual lebih bervariasi dibandingkan dengan varietas Hawaii, karena penerimaan petani sangat dipengaruhi oleh jumlah output dan harga jual. Hal ini sesuai dengan pendapat Boediono (1982), penerimaan total yaitu hasil kali dari *output* yang dihasilkan dengan harga jual *output*. Produksi dan harga jual pepaya varietas Thailand lebih berfluktuatif bila dibandingkan dengan pepaya varietas Hawaii, oleh karena itu menyebabkan penerimaan juga berfluktuatif lebih besar.

Hasil penelitian menunjukkan besar penerimaan usahatani pepaya varietas Thailand yang akan diperoleh atau penerimaan rata-rata lebih besar daripada Hawaii (Rp 27.738.133,27,00/ha > Rp 11.569.815,00/ha). Besarnya penerimaan petani dari mengusahakan pepaya varietas Thailand dikarenakan produksi pepaya jauh lebih besar dibandingkan dengan produksi pepaya varietas Hawaii.

Setiap petani mempunyai penerimaan yang berbeda, hal ini dipengaruhi oleh produksi dan harga jual yang berbeda. Petani dapat meningkatkan penerimaan dengan menggunakan faktor-faktor produksi yang efisien dan menerapkan teknik budidaya yang baik dan benar, sehingga dapat meningkatkan penerimaan. Menurut Birowo (1974), usaha peningkatan penerimaan dapat dicapai dengan meningkatkan produksi pertanian. Produksi pertanian dapat dinaikkan dengan memperluas, menambah dan meningkatkan produktivitas sumber alam maupun tenaga kerja manusia yang diperlukan. Besar kecilnya penerimaan dipengaruhi oleh biaya, jumlah produksi, jumlah penjualan dan harga produksi.

Menurut Kamarudin (1982), ada suatu cara untuk memperbesar penerimaan yaitu dengan memperbesar sumber-sumber produksi yang dapat dicapai, meningkatkan efisiensi

untuk setiap faktor produksi, mengubah lingkungan sosial dan kultural sehingga sumber-sumber produktif dapat ditambahkan dengan hasil yang memuaskan.

Perbandingan dari resiko yang harus ditanggung oleh petani dengan besarnya penerimaan yang didapat dengan menghitung nilai koefisien variasi (KV). Nilai koefisien variasi dari mengusahakan varietas Thailand adalah sebesar 5,84, sedangkan pepaya varietas Hawaii sebesar 2,80. Hal ini berarti bahwa penerimaan berusahatani pepaya varietas Thailand akan diperoleh petani lebih bervariasi atau berfluktuatif, atau dengan kata lain petani akan mengalami masalah ketidakpastian penerimaan di masa akan datang. Besarnya nilai koefisien variasi pepaya varietas Thailand dipengaruhi oleh besarnya nilai koefisien variasi dari produksi dan harga jual.

Nilai batas bawah hasil tertinggi (L) yang dapat diartikan sebagai nilai penerimaan yang paling rendah yang mungkin diterima oleh petani, apabila nilainya kurang dari nol maka kemungkinan besar akan mengalami kerugian. Nilai penerimaan melakukan usahatani pepaya varietas Thailand adalah sebesar 24.496.979,22, sedangkan batas bawah produksi tertinggi (L) pepaya varietas Hawaii sebesar 11.104.852,02.

Koefisien korelasi produksi antara pepaya varietas Thailand dan Hawaii bernilai 0,25 berarti bahwa 0,25 adalah cukup kecil, lebih dekat ke nol. Dengan kata lain antara kedua varietas tidak berkorelasi, yang berarti apabila varietas Thailand dan Hawaii diusahakan secara diversifikasi maka akan lebih menguntungkan. Petani tidak hanya mengharapkan hasil produksi dari satu jenis varietas saja, tetapi juga dari varietas yang lainnya. Apabila satu varietas mengalami penurunan harga dan produksi, maka penerimaan dapat diperoleh dari varietas yang lain. Resiko penerimaan dapat ditanggulangi apabila resiko produksi dan harga jual juga dapat ditanggulangi oleh petani.

## KESIMPULAN

Kesimpulan dari hasil penelitian ini adalah:

1. Resiko produksi usahatani pepaya varietas Thailand lebih tinggi daripada varietas Hawaii yang ditunjukkan oleh nilai varians ( $V^2$ ) dan simpangan baku (V). Nilai ( $V^2$ ) pepaya varietas Thailand sebesar 4.914.862,74 dan simpangan baku (V) sebesar 6.650,85. Nilai varians ( $V^2$ ) pepaya varietas Hawaii sebesar 28.162,13 dan simpangan baku (V) sebesar 167,82.

2. Resiko harga jual usahatani pepaya varietas Thailand lebih tinggi daripada varietas Hawaii yang ditunjukkan oleh nilai varians ( $V^2$ ) dan simpangan baku ( $V$ ). Nilai ( $V^2$ ) pepaya varietas Thailand sebesar 320,46 dan simpangan baku ( $V$ ) sebesar 17,90. Nilai varians ( $V^2$ ) pepaya varietas Hawaii sebesar 152,51 dan simpangan baku ( $V$ ) sebesar 12,35.
3. Resiko penerimaan usahatani pepaya varietas Thailand lebih tinggi daripada varietas Hawaii yang ditunjukkan oleh nilai varians ( $V^2$ ) dan simpangan baku ( $V$ ). Nilai ( $V^2$ ) pepaya varietas Thailand sebesar 2.627.607.325.302,29 dan simpangan baku ( $V$ ) sebesar 1.620.989,61. Nilai varians ( $V^2$ ) pepaya varietas Hawaii sebesar 104.640.276.555,56 dan simpangan baku ( $V$ ) sebesar 323.481,49.

Winardi. 1998. Aspek-aspek bauran pemasaran (Marketing mix). Mandar Maju, Bandung.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Aksi Agraris Kanisius. 1987. Bertanam pohon buah-buahan. Kanisius, Yogyakarta.
- Badan Pusat Statistik. 2003. Data produksi buah-buahan di Samarinda. BPS Kaltim, Samarinda.
- Boediono. 1982. Ekonomi makro. BPFE-UGM, Yogyakarta.
- Hernanto, F. 1993. Ilmu usahatani. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Kalie, Moehd. Baga. 1996. Bertanam pepaya. Penebar Swadaya Jakarta.
- Kartono, K. 1980. Pengantar metodologi research nasional. Alumni Bandung, Bandung.
- Mubyarto. 1994. Pengantar ekonomi pertanian. LP3ES, Jakarta.
- Nasaruddin. 2000. Ekonomi produksi. Universitas Terbuka, Jakarta.
- Rukmana, R. 1995. Pepaya dan pasca panen. Kanisius, Yogyakarta.
- Soekartawi, Rusmadi dan Damaijati, E. 1993. Resiko dan ketidakpastian dalam agribisnis. Raja Grafindo, Jakarta.
- Soekartawi. 1994. Pembangunan Pertanian. Raja Grafindo Persada, Jakarta.