

KAJIAN EKONOMI USAHATANI KUBIS DI KECAMATAN SUKAPURA KABUPATEN PROBOLINGGO

Ana Arifatus Sa'diyah dan Rikawanto Eko Muljawan

PS. Agribisnis, Fak. Pertanian, Universitas Tribhuwana Tunggaladewi

Abstract

Probolinggo Regency especially Sukapura is one of cabbage production center area since this area is very suitable for cabbage plants. Some problems are always faced by the farmers in that area was restrictiveness of capital such as wide of land, seeds, fertilizer, medicines, and employees. This research aimed to find out the productivity of cabbage, factors affecting cabbage production, income of farmer business entity of cabbage, and efficiency of production cost at farmer business entity of cabbage. The research method used was descriptive and correlation method, by determining the area purposively (purposive method). The method used to take the example was Disproportionate Stratified Random Sampling Method by stratum of area's height. The data collection was done by using primary and secondary data. The data analysis used covered: (1) analysis of productivity index to know the productivity of cabbage, (2) analysis of production function of Cobb-Douglas to know the factors affecting the cabbage productivity, (3) analysis of income to know the profit of cabbage farmers, and (4) analysis of R/C ratio to know the efficiency of production cost at farmer business entity of cabbage. The research result done showed that: (1) the cabbage productivity was 31,500 kg/ha; (2) the cabbage productivity was affected by the wide of land, seeds, fertilizer, medicines, employees, and height of location, (3) the farmer business entity of cabbage was profitable, and (4) the use of production cost at farmer business entity of cabbage was efficient ($R/C = 2,33$).

Key words: Income, R/C ratio, farm cabbage.

Pendahuluan

Pembangunan pertanian merupakan salah satu sektor ekonomi yang mendapatkan prioritas utama dalam perekonomian nasional. Pembangunan pertanian mendapatkan prioritas karena negara Indonesia merupakan negara agraris yang berarti sektor pertanian memegang peranan penting dari keseluruhan sistem perekonomian nasional mengingat masih banyaknya penduduk yang hidup atau bekerja pada sektor pertanian, sehingga pembangunan pertanian merupakan salah satu syarat berhasilnya

pelaksanaan pembangunan di bidang ekonomi.

Dewasa ini pembangunan pertanian tidak hanya menitikberatkan pada satu komoditi pangan tertentu saja, akan tetapi juga memberikan prioritas kepada komoditi-komoditi pangan lainnya termasuk tanaman hortikultura. Arief (2007) mengatakan bahwa hortikultura adalah suatu cabang dari ilmu pertanian yang ditunjang oleh beberapa ilmu lainnya, seperti agronomi, pemuliaan tanaman, proteksi tanaman dan teknologi benih. Hortikultura sendiri terbagi menjadi tiga golongan tanaman

yakni tanaman buah-buahan, tanaman sayuran, dan tanaman bunga hias.

Propinsi Jawa Timur sebagai salah satu sentra produksi sayur-sayuran di Indonesia diharapkan mampu berperan dalam pengembangan hortikultura khususnya sayur-sayuran ditingkat nasional. Kubis sebagai produk yang termasuk dalam kategori sayur-sayuran juga diharapkan mampu memberikan sumbangan yang signifikan dalam upaya peningkatan produk hortikultura.

Kabupaten Probolinggo terutama Kecamatan Sukapura merupakan salah satu daerah sentra produksi kubis karena daerah ini sangat cocok untuk tanaman kubis. Beberapa masalah yang sering dihadapi petani di daerah tersebut diantaranya adanya keterbatasan modal antara lain: luas lahan, bibit, pupuk, obat-obatan dan tenaga kerja.

Sehubungan dengan permasalahan penelitian di atas, perlu mengkaji mengenai usahatani kubis di Kecamatan Sukapura Kabupaten Probolinggo, yang meliputi produktivitas kubis, faktor-faktor yang mempengaruhi produksi, pendapatan petani dan efisiensi penggunaan biaya produksi. Tujuan penelitian ini adalah mengetahui produktivitas kubis, untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi produksi kubis, dan untuk mengetahui efisiensi penggunaan biaya pada usahatani kubis.

Metode Penelitian

1. Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Kecamatan Sukapura, Kabupaten Probolinggo yang meliputi Desa Ngadisari, Desa Wonotero dan Desa Ngadas, masing-masing mempunyai ketinggian tempat 900 – 2000 m, 850 – 900 m, dan 750 – 850 m dpl. Waktu penelitian pada bulan Juli sampai

dengan Oktober 2008. Kerangka sampel adalah daftar petani atau populasi petani di setiap desa. Dalam penelitian ini digunakan metode survei dengan penarikan sampel secara Stratifikasi Berimbang (*proportionate Stratified Random Sampling*) (Nazir, 2002) seperti terlihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Gambaran Pengambilan Sampel Penelitian

Strata Ketinggian Tempat	Populasi	Sampel
Tinggi, 900 – 2.000 m dpl (Desa Ngadisari)	121	12
Sedang, 850 900 m dpl (Desa Wonotero)	89	9
Rendah, 750 – 850 m dpl (Desa Ngadas)	88	9
Jumlah	298	30

Sumber: Data sekunder Kecamatan Sukapura tahun 2007 (Anonymous, 2007)

Penentuan ukuran sampel berdasarkan rumus menurut Prijana (2005):

$$n = \frac{n_0}{1 + \left(\frac{n_0}{N}\right)}$$

$$n_0 = \frac{Z^2(p \cdot q)}{d^2}$$

Keterangan:

- n = ukuran sampel
- n₀ = sampel asumsi
- Z = koefisien kepercayaan
- D = kesalahan sampling
- P,q = parameter proporsi binomial
- N = ukuran populasi

Setelah diketahui ukuran sampel populasi, baru ditentukan ukuran sampel untuk masing-masing stratum dengan stratifikasi berimbang dengan rumus:

$$\frac{nl}{N} \times \text{ukuran sampel}$$

Keterangan:

n_i = ukuran sampel stratum ke- i

2. Metode Analisis

1. Untuk mengetahui produktivitas kentang, digunakan perhitungan Indeks Produktivitas dengan formulasi sebagai berikut (Sinungan, 1992).

$$IP = \frac{\text{Produksi}}{\text{Sumberdaya}} = \frac{\text{Produksi}}{\text{Luas lahan}}$$

2. Untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi produksi kentang digunakan model fungsi produksi Cobb-Douglas (Gujarati, 2006)

$$Y = aX_1^{b_1} X_2^{b_2} X_3^{b_3} X_4^{b_4} X_5^{b_5} X_6^{b_6} D_7^{b_7} D_8^{b_8} D_9^{b_9}$$

3. Untuk mengetahui keuntungan petani kentang digunakan formula sebagai berikut (Nicholson, 2001)

$$\Pi = TR - TC$$

$$TR = p \times q$$

$$TC = TVC + TFC$$

4. Untuk mengetahui efisiensi penggunaan biaya produksi pada usahatani kentang digunakan formulasi sebagai berikut (Soekartawi, 2002).

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

Keterangan:

IP = Indeks Produktivitas

Y = Produksi kubis (t)

a = Konstanta

X_1 = Luas lahan (ha)

X_2 = Bibit (kg)

X_3 = Pupuk buatan (kg)

X_4 = Pupuk kandang (kg)

X_5 = Obat-obatan (l)

X_6 = Tenaga kerja (HKO)

D_7 = Dummy untuk tempat tinggi

X_8 = Dummy untuk tempat sedang

X_9 = Dummy untuk tempat rendah

Π = Keuntungan (Rp/ha)

TR = Total Revenue (Rp/ha)

TC = Total Cost (Rp/ha)

p = Harga (Rp/kg)

q = Jumlah (t)

TVC = Total Variable Cost (Rp/ha)

TFC = Total Fixed Cost (Rp/ha)

R/C = Revenue Cost Ratio

R = Revenue (Rp/ha)

C = Cost (Rp/ha)

Hasil dan Pembahasan

1. Produktivitas kubis

Produktivitas kubis dapat diketahui dari pembagian antara produksi dengan luas lahan. Hasil analisa tentang produktivitas kubis di Kecamatan Sukapura menunjukkan bahwa rata-rata produktivitas kubis di lokasi penelitian adalah 31.500 kg/ha. Produktivitas ini lebih tinggi jika dibandingkan dengan produktivitas kubis di Indonesia yaitu sebesar 30.000 kg/ha. Tingginya produktivitas kubis di Kecamatan Sukapura disebabkan oleh 1) penggunaan benih kubis yang berkualitas dengan jalan membeli benih bersertifikat di toko-toko/kios-kios pertanian, 2) Umur panen yang cenderung tepat, 3) karena kubis merupakan sayuran yang mudah rusak maka petani sangat berhati-hati dalam mengemasnya dan berusaha secepat mungkin menjualnya setelah panen.

2. Faktor-faktor yang mempengaruhi produksi kubis

Faktor – faktor yang mempengaruhi produksi kubis di Kecamatan Sukapura meliputi : luas lahan (X_1), bibit (X_2), pupuk buatan (X_3), pupuk kandang (X_4), obat-obatan (X_5), tenaga kerja (X_6), dummy untuk lokasi tinggi (X_7), dummy untuk lokasi sedang (X_8), dan dummy untuk lokasi rendah (X_9). Pengaruh faktor-faktor tersebut dapat diketahui

dengan menggunakan analisa Cobb-Douglas. Hasil analisis dengan fungsi Cobb-Douglas diperoleh model persamaan sebagai berikut :

$$Y = 4265,79 + 1,09 \text{ Ln Lhn} - 0,33 \text{ Ln bbt} + 0,12 \text{ Ln ppk kandang} - 0,03005 \text{ ppk buatan} + 0,07594 \text{ Ln pestisida} - 0,0955 \text{ Ln Tk} - 0,0411 \text{ D tinggi} - 0,547 \text{ D sedang} + 0,0118 \text{ D rendah}$$

Kesesuaian model pendugaan dapat dilihat dengan uji-F, yang sekaligus dapat menunjukkan peranan luas lahan, bibit, pupuk, obat-obatan, tenaga kerja dan ketinggian lokasi daerah secara keseluruhan terhadap besarnya produksi. Hasil uji-F yang telah dilakukan disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Hasil Analisa Sidik Ragam Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Produksi Kubis di Kecamatan Sukapura kabupaten Probolinggo Tahun 2008.

Varian	db	Jumlah Kuadrat	Kuadrat Tengah	F _{hitung}	F _{tabel} ($\alpha=5\%$)
Regresi	7	3.46	0.49	183,547	2.47
Sisa	22	0.05924	0.002693		
Total	29	3.03			

Tabel 2 memperlihatkan bahwa $F_{hitung} > F_{tabel}$ pada taraf kepercayaan 95%. Hasil analisa ini dapat diartikan bahwa secara keseluruhan variabel bebas (variabel X) berpengaruh terhadap variabel terikat (variabel Y).

Hasil analisa yang telah dilakukan, didapat nilai koefisien determinasi (R^2) sebesar 0.98. Hal ini berarti bahwa 98% produksi dipengaruhi oleh variabel bebas dan sisanya 2% dipengaruhi oleh

variabel di luar model. Hasil analisa ini menunjukkan bahwa 98% variasi dari variabel terikat mampu dijelaskan oleh variabel bebas yang ada dalam model.

Pengujian lebih lanjut tentang pengaruh masing-masing variabel bebas terhadap produksi kentang dapat dilakukan dengan uji-t. Hasil uji-t yang telah dilakukan dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Hasil Uji-t terhadap Koefisien Regresi dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Produksi Kubis di Kecamatan sukapura Kabupaten Probolinggo Tahun 2008

Variabel Bebas	Koefisien Regresi	Standart error	t _{hitung}	t _{tabel} (df = 22)
Luas lahan	1.09	0.18	5.979*	1.717
Bibit	-0.33	0.29	- 1.599	
Pupuk Kandang	0.12	0.08216	3.047*	
Pupuk buatan	-0.03005	0.07263	-1,268	
Obat-obatan	0.07594	0.09900	0.762	
Tenaga kerja	-0.0955	0.0344	-1.223	
Daerah lokasi tinggi	-0.0411	0.18	-3.592*	
Daerah lokasi sedang	-0.547	0.04695	-1.401	
Daerah lokasi rendah	0.0118	0.071	2.913*	

Keterangan : *) berbeda nyata pada taraf kepercayaan 95%

Tabel 3 menunjukkan faktor-faktor produksi yang berpengaruh secara nyata terhadap produksi adalah luas lahan, pupuk buatan, daerah lokasi tinggi, dan daerah lokasi rendah. Nilai koefisien

regresi untuk variabel luas lahan adalah 1,09 berarti setiap penambahan luas lahan garapan sebesar 1% akan meningkatkan produksi kubis sebesar 1,09%. Nilai koefisien regresi pupuk

sebesar 0,12 berarti setiap penambahan 1% pupuk akan meningkatkan produksi sebesar 0,12%. Pupuk yang digunakan petani dalam usahatani kubis adalah pupuk kandang (kotoran ayam yang sudah dikeringkan), sehingga kemungkinan penambahannya tidak akan menimbulkan dampak negatif apapun. Hasil analisis menunjukkan bahwa obat-obatan berpengaruh secara tidak nyata terhadap produksi. Hal ini disebabkan petani di daerah penelitian kurang memperhatikan dosis pemakaian pestisida yang akan diberikan pada tanaman kubis. Para petani biasanya hanya mengira-ngira besarnya takaran obat-obatan yang akan mereka gunakan tanpa mengukurnya dengan takaran yang pasti, sehingga diperkirakan dosis pestisida yang digunakan masih rendah. Pestisida yang digunakan dalam usahatani hanyalah jenis paragon. Dari analisis yang telah dilakukan di dapat nilai koefisien regresi bernilai positif dan secara statistik berpengaruh secara nyata. Kondisi ini menunjukkan bahwa kubis bagus untuk ditanam di tempat yang memiliki ketinggian antara 750 – 850 m dpl atau lokasi rendah.

3. Pendapatan usahatani kubis

Pendapatan petani pada usahatani kubis merupakan selisih antara penerimaan dengan semua biaya. Jumlahnya tergantung dari jumlah penerimaan (pendapatan kotor) dan biaya. Hasil analisis rata-rata pendapatan usahatani kubis di Kecamatan Sukapura dapat dilihat pada Tabel 4. Tabel 4 menunjukkan bahwa keuntungan (pendapatan bersih) yang diterima petani kubis sebesar Rp 13.731.998,92,-/ha yang merupakan selisih antara penerimaan (pendapatan kotor) dengan biaya produksi.

Tabel 4. Pendapatan Usahatani Kubis

Uraian	Jumlah (Rp)
Pendapatan kotor (Rp/ha)	24.018.584,87
- Total produksi (kg/ha)	31.499,99
- Harga produksi (Rp/kg)	762,50
Biaya produksi (Rp/ha)	10.286.596,58
- Biaya pajak (Rp/ha)	104.140,13
- Biaya bibit (Rp/ha)	2.744.959,69
- Biaya pupuk (Rp/ha)	2.962.016,13
- Biaya obat-obatan (Rp/ha)	1.602.093,54
- Biaya tenaga kerja (Rp/ha)	2.873.387,09
Pendapatan bersih (Rp/ha)	13.731.998,92

Tabel 4 menunjukkan komponen-komponen biaya yang akan mempengaruhi besarnya keuntungan dari usahatani kubis. Dari total biaya yang dikeluarkan oleh petani sebesar Rp 10.286.596,58,-/ha, biaya terbesar yang harus dikeluarkan petani yaitu biaya untuk pupuk sebesar Rp 2.962.016,13,-/ha, dan biaya terkecil yaitu biaya untuk pajak sebesar Rp 104.140,13,-/ha.

4. Efisiensi penggunaan biaya produksi pada usahatani kubis

Keberhasilan usahatani kentang dapat dilihat pada efisiensi ekonomi yang berhubungan erat dengan harga produksi. Efisiensi penggunaan biaya dapat diketahui dengan menggunakan analisis R/C ratio yaitu perbandingan antara total pendapatan kotor dengan total biaya yang digunakan selama proses produksi berlangsung. Hasil analisis R/C ratio yang telah dilakukan dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Efisiensi Penggunaan Biaya Produksi pada Usahatani Kubis

Uraian	Jumlah (Rp)
Pendapatan Kotor (Rp/ha)	24.018.584,87
Biaya (Rp/ha)	10.286.596,58
R/C ratio	2,33

Tabel 5 menunjukkan nilai R/C ratio petani kubis sebesar 2,33 > 1 yang berarti di dalam penggunaan biaya produksi sudah efisien. Pernyataan ini menunjukkan bahwa petani kubis

mampu menggunakan sarana produksi seperti: bibit, pupuk, obat-obatan, dan tenaga kerja secara keseluruhan sudah optimal, sehingga petani dapat menekan biaya produksi usahatani. Nilai R/C ratio pada usahatani kentang adalah 2,33 yang berarti bahwa setiap Rp 1,- uang yang dikeluarkan untuk biaya produksi menghasilkan pendapatan kotor sebesar Rp 2,33,-

Kesimpulan

Penelitian ini dapat disimpulkan bahwa Usahatani kubis di Kecamatan Sukapura Kabupaten Probolinggo sangat menguntungkan karena menunjukkan tingkat efisiensi penggunaan biaya produksi pada usahatani kentang yang cukup besar dengan R/C ratio mencapai 2,33. Hal ini menunjukkan bahwa usahatani kubis di Kecamatan Sukapura adalah efisien. Analisis dengan fungsi Cob-douglas menunjukkan bahwa produksi kubis dipengaruhi oleh luas lahan, bibit, pupuk, pestisida, tenaga kerja dan ketinggian lokasi.

Ucapan Terima Kasih

Terima kasih disampaikan kepada Petani Kubis di Kecamatan Sukapura Kabupaten Probolinggo yang telah banyak membantu dalam penelitian ini.

Daftar Pustaka

- Anonymous. 2007. Probolinggo dalam Angka. Bappeda Kabupaten Probolinggo. Probolinggo.
- Gujarati, D. 2007. Ekonometrika. Erlangga. Jakarta.
- Indriani, Y. H. 2005. Pemilihan Tanaman dan Lahan Sesuai Kondisi Lingkungan dan Pasar. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Sinungan, M. 1992. Produktivitas Apa dan Bagaimana. LP3ES. Jakarta.
- Nazir, M. 2002. Metode Penelitian. Ghalia Indonesia. Jakarta.
- Nicholson, W. 2001. Mikroekonomi Intermediate dan Aplikasinya. Jilid I. Bina Rupa. Jakarta.
- Prajitno, D. 2004. Analisa Regresi dan Korelasi. Liberty. Jakarta.
- Soekartawi. 2002. Analisis Usahatani. UI Press. Jakarta.