

KEBERLANJUTAN USAHATANI KENTANG DI KOTA BATU DALAM ERA PEMBANGUNAN PERTANIAN BERKELANJUTAN

Nur Baladina, Nida Mulyawati Maarten

Jurusan Sosial Ekonomi, Fakultas Pertanian, Universitas Brawijaya

Jalan Veteran Malang

Email : baladina.fp@ub.ac.id

PENDAHULUAN

Jawa Timur merupakan salah satu propinsi penghasil kentang terbesar kedua di Indonesia setelah Jawa Tengah, dengan total produksi kentang di tahun 2015 sebanyak 212.173 ton. Produksi kentang di Jawa Timur tahun 2015 tersebut mengalami peningkatan jika dibandingkan produksi kentang pada tahun 2014 sebanyak 208.270 ton (Badan Pusat Statistik dan Direktorat Jenderal Hortikultura, 2015). Di Jawa Timur, terdapat tiga daerah penghasil kentang terbesar, yaitu Dataran Ijen di Kabupaten Bondowoso, Kecamatan Tosari di Kabupaten Pasuruan, serta Kecamatan Bumiaji di Kota Batu. Pada tahun 2015, Kota Batu menyuplai sebanyak 86.552 kwintal (4,08%) dari total produksi kentang di Jawa Timur. Sedangkan untuk wilayah Kota Batu, Kecamatan Bumiaji merupakan penyuplai terbesar (99,54%) dengan total produksi sebanyak 85.972 kwintal pada tahun 2015 (Dinas Pertanian Kota Batu, 2016).

Sentra produksi kentang tertinggi di Kecamatan Bumiaji terdapat di Desa Sumberbrantas. Desa Sumberbrantas memiliki letak geografis yang strategis karena terletak di wilayah barat daya lereng Gunung Arjuno, wilayah timur lereng Gunung Anjasmoro, dan wilayah selatan Gunung Welirang. Daerah ini merupakan daerah pegunungan dan memiliki hamparan lahan pertanian yang sangat subur. Menurut Balai Penyuluhan Pertanian Kecamatan Bumiaji (2015), luas areal panen kentang di Desa Sumberbrantas pada tahun 2015 mencapai 250 hektar, dengan total produksi sebanyak 56.400 kwintal dan produktivitas mencapai 23 ton per hektar. Hal ini berarti selama tahun 2015, produksi kentang Desa Sumberbrantas menyuplai 65,60% dari total produksi kentang di Kecamatan Bumiaji atau menyuplai 65,30% dari total produksi kentang di Kota Batu.

Menurut Soekartawi (2006), usahatani adalah kegiatan bagaimana mengalokasikan sumber daya yang ada secara efektif dan efisien dengan tujuan untuk mendapatkan keuntungan yang maksimal pada waktu tertentu. Menurut Shinta (2011), pendapatan atau keuntungan usahatani diperoleh dari biaya penerimaan dikurangi biaya total pada produksi usahatani. Apabila petani mampu memanfaatkan sumberdaya yang dimiliki dengan memaksimalkan penggunaan faktor produksi dan menekan biaya yang dikeluarkan, serta diimbangi dengan hasil produksi yang tinggi, maka akan memperoleh keuntungan yang maksimal bagi usahatannya.

Berlakunya era liberalisasi perdagangan dan pembangunan berkelanjutan (*Sustainable Development Goals*) memberikan peluang dan tantangan baru yang harus dihadapi khususnya bagi sektor pertanian. Produk pertanian yang memiliki daya saing tinggi akan mampu berkelanjutan dan berkembang sehingga ekspor akan semakin besar. Hal ini selanjutnya dapat mendorong produksi dalam negeri, meningkatkan pendapatan petani, kesempatan kerja dan devisa negara (Erwindodo, 2015). Namun sebaliknya, jika produk pertanian daya saingnya rendah, maka akan terancam eksistensinya karena produksi dalam negeri, pendapatan petani, dan devisa negara akan menurun. Digerakkan oleh semangat bagaimana produk pertanian

lokal mampu menjadi tuan rumah di negara sendiri, maka penelitian ini bertujuan untuk menghitung besarnya biaya produksi, penerimaan, pendapatan, dan kelayakan usahatani kentang di Desa Sumberbrantas, Kecamatan Bumiaji, Kota Batu agar petani tidak mengalami kerugian dalam usahatani serta dapat diketahui bagaimana prospek keberlanjutan usahatani kentang.

METODE PENELITIAN

1. Metode Penentuan Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian dilaksanakan di Desa Sumberbrantas, Kecamatan Bumiaji, Kota Batu. Pemilihan lokasi dilakukan secara *purposive*, dengan pertimbangan bahwa lokasi tersebut merupakan sentra penghasil kentang di wilayah Kota Batu. Hal ini dibuktikan dengan fakta bahwa produksi kentang Desa Sumberbrantas menyuplai 65,30% dari total produksi kentang di Kota Batu, sehingga sangat penting untuk diketahui besarnya biaya produksi, penerimaan, dan pendapatan usahatani kentang serta bagaimana prospek keberlanjutan usahatani kentang di lokasi tersebut. Waktu penelitian dilakukan selama bulan November 2016.

2. Metode Penentuan Responden

Populasi dalam penelitian adalah petani yang melakukan usahatani kentang di Desa Sumberbrantas. Penentuan responden petani kentang dilakukan menggunakan metode *probability sampling*, yaitu dengan teknik *simple random sampling*, karena responden petani cenderung memiliki skala luasan lahan dan menanam varietas kentang yang sama (Balai Penyuluhan Pertanian Kecamatan Bumiaji, 2015). Populasi petani kentang di Desa Sumberbrantas berjumlah 280 petani. Penentuan banyaknya sampel petani yang akan dijadikan responden dalam penelitian ini menggunakan rumus slovin dengan tingkat kekeliruan pengambilan sampel yang dapat ditolerir sebesar 15%, sehingga didapatkan jumlah sampel sebagai obyek penelitian adalah sebanyak 38 responden, yang kemudian dibulatkan menjadi 40 responden petani kentang.

3. Metode Analisis Data

Metode analisis data yang digunakan untuk mencapai tujuan dari penelitian ini adalah analisis data kuantitatif dan deskriptif komparatif. Berikut merupakan penjelasan mengenai metode analisis data tersebut:

a. Analisis Kuantitatif

i. Analisis Biaya Usahatani

Biaya usahatani merupakan seluruh biaya total yang dikeluarkan oleh petani selama produksi dalam satu kali musim tanam pada usahatani kentang. Biaya total merupakan penjumlahan dari biaya tetap dan biaya variabel, yang dapat dihitung dengan rumus:

$$TC = FC + VC$$

Keterangan:

TC = Biaya total usahatani kentang (Rp/musim tanam)

FC = Biaya tetap usahatani kentang (Rp/musim tanam)

VC = Biaya variabel usahatani kentang (Rp/musim tanam)

ii. Analisis Penerimaan Usahatani



Penerimaan usahatani diperoleh dari hasil perkalian antara jumlah hasil produksi kentang dengan harga satuan kentang. Penerimaan usahatani kentang dapat dituliskan dengan rumus:

$$TR = Y_i \cdot Py_i$$

Keterangan:

TR = Total penerimaan usahatani kentang (Rp/musim tanam)

Y_i = Jumlah produksi kentang (kg/Ha/musim tanam)

Py_i = Harga jual kentang (Rp/kg)

iii. Analisis Pendapatan Usahatani

Pendapatan usahatani merupakan keuntungan bersih petani kentang yang diperoleh dari penerimaan usahatani dikurangi biaya total yang dikeluarkan petani dalam produksi kentang, dengan rumus berikut ini:

$$\Pi = TR - TC$$

Keterangan:

Π = Pendapatan usahatani kentang (Rp/musim tanam)

TR = Penerimaan usahatani kentang (Rp/musim tanam)

TC = Biaya total produksi kentang (Rp/musim tanam)

iv. Analisis Kelayakan Usahatani

Kelayakan usahatani merupakan perbandingan antara penerimaan usahatani kentang yang didapatkan petani dengan biaya produksi yang dikeluarkan dalam usahatani kentang, dengan rumus berikut ini:

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

Keterangan:

$R/C \text{ ratio} < 1$ (usahatani kentang dinilai tidak layak atau rugi)

$R/C \text{ ratio} = 1$ (usahatani kentang tidak rugi dan tidak untung atau impas)

$R/C \text{ ratio} > 1$ (usahatani kentang dinilai layak atau menguntungkan)

b. Analisis Deskriptif Komparatif

Menurut Nazir (2014), analisis deskriptif komparatif digunakan untuk mendeskripsikan keadaan yang berhubungan dengan masalah penelitian, dilakukan dengan cara mendiskripsikan data perbandingan antar elemen, fenomena-fenomena, maupun data statistik untuk beberapa periode yang berurutan, sehingga dapat memberikan gambaran yang jelas, mudah dipahami, dan informatif.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Usahatani merupakan usaha budidaya dalam bidang pertanian dengan tujuan mengalokasikan input seefisien mungkin untuk memperoleh output yang maksimal. Untuk mengetahui bagaimana prospek keberlanjutan usahatani kentang di Kota Batu, maka dilakukan analisis finansial usahatani, meliputi analisis biaya, analisis pendapatan, analisis



penerimaan, serta analisis kelayakan usaha. Berikut analisis finansial usahatani kentang di Desa Sumberbrantas, Kecamatan Bumiaji, Kota Batu.

1. Analisis Biaya Usahatani Kentang

Biaya usahatani merupakan total biaya yang dikeluarkan oleh petani dalam usaha budidayanya. Biaya dalam usahatani digolongkan menjadi dua, yakni biaya tetap (*fixed cost*) dan biaya variabel (*variable cost*). Analisis mengenai biaya dalam usahatani kentang di Desa Sumberbrantas dikelompokkan berdasarkan rata-rata biaya yang dikeluarkan oleh setiap petani per musim tanam dan rata-rata biaya yang dikeluarkan petani dalam satu hektar/musim tanam.

a. Analisis Biaya Tetap

Biaya tetap yang dikeluarkan oleh petani Desa Sumberbrantas meliputi sewa lahan dan penyusutan peralatan yang digunakan dalam usaha budidaya kentang. Semua petani responden Desa Sumberbrantas mengelola lahan budidayanya sendiri, sehingga penelitian ini tidak menggunakan biaya pajak lahan, namun biaya sewa lahan. Sesuai dengan keterangan petani responden, biaya sewa lahan di Desa Sumberbrantas berkisar antara Rp 1.500.000,- hingga Rp 2.500.000,- per gawangnya (per 400m²) per tahun. Nilai sewa ini kemudian dikonversikan sesuai luas lahan masing-masing petani untuk kemudian dibagi per musim tanam.

Untuk biaya penyusutan peralatan dihitung untuk satu kali musim tanam. Perhitungan biaya ini diperoleh dengan cara mengurangkan harga beli masing-masing peralatan dengan harganya apabila dijual, untuk kemudian dibagi dengan umur ekonomis peralatan tersebut. Berdasarkan Tabel 1, diketahui bahwa rata-rata biaya penyusutan peralatan per petani responden dalam budidaya kentang per musim tanam ialah sebesar Rp 558.051,- lebih banyak daripada rata-rata biaya penyusutan peralatan dalam luasan satu hektar per musim tanam yang sebesar Rp 525.987,-.

Tabel 1. Rata-rata Biaya Tetap Usahatani Kentang di Desa Sumberbrantas, Kecamatan Bumiaji, Kota Batu

No.	Biaya Tetap	Rata-rata per Petani (Rp/MT)	Rata-rata per Ha (Rp/MT)
1.	Sewa Lahan	37.967.708	17.302.083
2.	Penyusutan Peralatan		
	a. Cangkul	21.577	34.432
	b. Sabit	5.967	9.481
	c. Gembor	56	694
	d. Handsprayer	72.933	113.612
	e. Diesel	111.278	91.552
	f. Sprinkle	22.006	19.435
	g. Paralon	277.069	225.075
	h. Traktor	32.708	24.646
	i. Tandon Air	14.458	7.060
	Jumlah	38.525.759	17.828.070

Sumber: Data Primer Diolah, 2016

b. Analisis Biaya Variabel

Biaya variabel merupakan struktur biaya yang besarnya berubah-ubah sesuai dengan input yang digunakan oleh petani dan berpengaruh secara langsung terhadap output yang dihasilkan. Biaya variabel di dalam penelitian ini terbagi menjadi biaya bibit, biaya tenaga

kerja, biaya pupuk, biaya ZPT, biaya pestisida, serta biaya solar diesel seperti yang tersaji pada Tabel 2.

i. Biaya Bibit

Bibit kentang yang digunakan oleh petani di Desa Sumberbrantas merupakan varietas granula kembang. Bibit yang digunakan oleh petani diperoleh dari petani penangkar, petani bibit kentang, maupun BPTP Jawa Timur. Rata-rata harga bibit yang dikeluarkan oleh petani sebesar Rp 17.320,-/kg dengan rata-rata penggunaan bibit per hektar sebesar 2.685 kg.

ii. Biaya Tenaga Kerja

Tenaga kerja dalam usahatani kentang di Desa Sumberbrantas bermacam-macam, ada yang memakai tenaga borongan, tenaga kerja keluarga, dan tenaga kerja harian. Rata-rata petani dengan lahan yang luas memilih mempekerjakan buruh harian, yakni setiap hari pasti ada orang yang melakukan perawatan terhadap tanaman kentang di lahan. Petani dengan luas lahan yang lebih kecil akan menyesuaikan fase tumbuh tanaman, sehingga tenaga kerja yang digunakan akan menyesuaikan kebutuhan budidaya di lahan. Petani dengan luas lahan yang lebih sempit biasanya akan lebih memilih mengerjakan sendiri lahannya atau memakai tenaga kerja dalam keluarga untuk meminimalkan biaya. Rata-rata jam kerja buruh tani di Desa Sumberbrantas ialah 7-8 jam per hari, dengan upah tenaga kerja per harinya Rp 70.000,- untuk laki-laki dan Rp 50.000,- untuk perempuan.

iii. Biaya Pupuk

Pupuk yang digunakan oleh petani kentang di Desa Sumberbrantas pada dasarnya digolongkan menjadi pupuk kandang dan pupuk kimia. Pupuk kandang digunakan sebagai pupuk dasar yang diaplikasikan pada pengolahan awal lahan, sedangkan pupuk kimia digunakan berdasarkan fase pertumbuhan tanaman di lapang. Pupuk kimia yang digunakan oleh petani meliputi, NPK Boost, NPK Kebo Mass, SP36, ZA, KCl, dan Phonska berbeda-beda untuk setiap petani.

iv. Biaya ZPT

ZPT yang digunakan oleh petani juga digolongkan menjadi dua macam, yakni ZPT cair dan ZPT padat. ZPT cair yang digunakan oleh petani yakni algatro, supermax, dan greentonic. Sedangkan ZPT padat yang digunakan ialah gandasil. ZPT (Zat Pengatur Tumbuh) ini berfungsi untuk merangsang pertumbuhan tanaman kentang, dimana pengaplikasiannya biasanya dengan cara menyemprotkan larutan ZPT ke daun.

v. Biaya Pestisida

Pestisida yang digunakan dalam usahatani kentang Sumberbrantas juga dikategorikan dalam pestisida padat dan pestisida cair. Pestisida padat meliputi curzade, trivia, serta zenicor. Pestisida cair meliputi daconil, infinito, dan latron. Aplikasi fungisida biasanya bersamaan dengan pengaplikasian ZPT, yakni dengan mencampurkan beberapa pestisida maupun ZPT untuk kemudian diaplikasikan terhadap tanaman kentang dengan cara disemprot menggunakan *handsprayer*.

vi. Biaya Solar Diesel

Solar sebagai bahan bakar diesel digunakan dalam usaha pengairan lahan budidaya kentang. Diperlukan sedikitnya 1 liter solar untuk durasi pengairan selama 1 jam. Perhitungan biaya pengairan didapatkan dari perkalian antara luas lahan, durasi pengairan (jam) dan harga satu liter solar.

Tabel 2. Rata-rata Biaya Variabel Usahatani Kentang di Desa Sumberbrantas, Kecamatan Bumiaji, Kota Batu

No.	Biaya Tidak Tetap	Rata-rata per Petani (Rp/MT)	Rata-rata per Ha (Rp/MT)
1.	Bibit	97.933.750	46.504.978
2.	Tenaga Kerja	30.102.094	16.534.259
3.	Pupuk	14.312.756	8.880.395
5.	ZPT	271.150	317.058
6.	Pestisida	1.202.963	962.451
7.	Solar Diesel	726.536	971.843
Jumlah		144.549.249	74.170.984

Sumber: Data Primer Diolah, 2016

c. Analisis Total Biaya

Berdasarkan Tabel 3, dapat dilihat bahwa rata-rata total biaya yang dikeluarkan petani untuk memproduksi kentang sebesar Rp 183.075.008,- per musim tanam. Nilai tersebut lebih besar apabila dibandingkan rata-rata total biaya yang harus dikeluarkan per hektar yang bernilai Rp 91.999.054,- per musim tanam. Rata-rata total biaya yang dikeluarkan tiap petani jauh lebih besar dari total biaya yang dikeluarkan tiap hektar dikarenakan 60% dari petani di Desa Sumberbrantas memiliki luas lahan ≥ 1 hektar, sedangkan hanya 40% lainnya memiliki luas lahan < 1 hektar, sehingga rata-rata setiap responden petani kentang membutuhkan biaya yang jauh lebih besar karena luasan lahannya rata-rata di atas atau sama dengan 1 hektar.

Tabel 3. Total Biaya Usahatani Kentang di Desa Sumberbrantas, Kecamatan Bumiaji, Kota Batu

No.	Jenis Biaya	Rata-rata per Petani (Rp/MT)	Rata-rata per Ha (Rp/MT)
1.	Biaya Tetap	38.525.759	17.828.070
2.	Biaya Tidak Tetap	144.549.249	74.170.984
Jumlah		183.075.008	91.999.054

Sumber: Data Primer Diolah, 2016

2. Penerimaan Usahatani Kentang

Usahatani kentang di Desa Sumberbrantas menghasilkan dua output yang berbeda, yakni komoditas kentang itu sendiri dan bibit kentang. Pada musim panen, buruh tani di lahan langsung melakukan kegiatan *grading* berdasarkan besarnya buah kentang. Kentang yang masuk kelas A dan B akan dijual dalam bentuk komoditas kentang kepada tengkulak, sedangkan kentang yang masuk kelas C dengan ukuran yang kecil-kecil akan dijadikan bibit untuk kemudian dijual maupun dipakai sendiri oleh petani pada musim tanam berikutnya.

Tabel 4. Rata-rata Penerimaan Usahatani Kentang di Desa Sumberbrantas, Kecamatan Bumiaji, Kota Batu

No.	Penerimaan	Rata-rata per Petani (Rp/MT)	Rata-rata per Ha (Rp/MT)
1.	Kentang	155.113.900	105.190.675
2.	Bibit Kentang	119.415.731	38.639.551
Jumlah		274.529.631	143.830.226

Sumber: Data Primer Diolah, 2016



Berdasarkan data pada Tabel 4, didapatkan rata-rata penerimaan petani kentang per musim tanam sebesar Rp 274.529.631,- sedangkan rata-rata penerimaan petani per hektar per musim tanam sebesar Rp 143.830.336,-. Rata-rata penerimaan per petani lebih tinggi dibandingkan rata-rata penerimaan per hektar dikarenakan mayoritas (60%) petani di Desa Sumberbrantas memiliki lahan ≥ 1 hektar.

2. Pendapatan Usahatani Kentang

Berdasarkan data pada Tabel 5, diketahui bahwa pendapatan petani kentang di Desa Sumberbrantas rata-rata sebesar Rp 91.695.135,- per musim tanam, sedangkan rata-rata pendapatan per hektar sebesar Rp 51.831.172,-. Rata-rata pendapatan per petani lebih besar daripada rata-rata pendapatan per hektar disebabkan karena alasan yang sama dengan penerimaan maupun biaya, yakni karena mayoritas petani memiliki luas lahan ≥ 1 ha sehingga pendapatan per petani akan lebih besar dibandingkan rata-rata pendapatan per hektarnya. Hal ini mengartikan bahwa semakin besar luas lahan yang dimiliki oleh petani maka semakin besar pula penerimaan, biaya, maupun pendapatannya.

Tabel 5. Rata-rata Penerimaan, Biaya, dan Pendapatan Usahatani Kentang di Desa Sumberbrantas

No.	Uraian	Rata-rata per Petani (Rp/MT)	Rata-rata per Ha (Rp/MT)
1	Penerimaan	274.529.631	143.830.226
2	Biaya	183.075.008	91.999.054
3	Pendapatan	91.454.623	51.831.172

Sumber: Data Primer Diolah, 2016

3. Kelayakan Usahatani

Tabel 6 menunjukkan *return cost ratio* per petani sebesar 1,50 dan per hektar sebesar 1,56. Kedua nilai tersebut sudah lebih dari 1, dapat dikatakan usahatani kentang di Desa Sumberbrantas layak secara finansial, sehingga keberlanjutan usahatani kentang di Kota Batu dapat disimpulkan memiliki prospek yang baik. R/C *ratio* per petani menunjukkan nilai 1,50 yang artinya setiap Rp 1,00 yang dikeluarkan oleh petani akan menghasilkan penerimaan sebesar Rp 1,50. Sedangkan untuk R/C *ratio* per hektar yang memiliki nilai sebesar 1,56 mengartikan setiap Rp 1,00 biaya yang dikeluarkan per hektarnya oleh petani akan menghasilkan penerimaan sebesar Rp 1,56.

Tabel 6. Kelayakan Usahatani Kentang di Desa Sumberbrantas, Kecamatan Bumiaji, Kota Batu

No.	Uraian	Rata-rata per Petani per MT	Rata-rata per Ha per MT
1	Penerimaan	Rp 274.529.631	Rp 143.830.226
2	Biaya	Rp 183.075.008	Rp 91.999.054
R/C Ratio		1,50	1,56

Sumber: Data Primer Diolah, 2016

Jika dibandingkan, R/C *ratio* per hektar lebih besar dibandingkan dengan R/C *ratio* per petani. Hal ini jelas menunjukkan bahwa lahan yang semakin luas tidak selalu mempunyai usahatani yang lebih layak dibandingkan usahatani di lahan yang lebih sempit. Kelayakan

usahatani dinilai dari bagaimana petani dapat mengalokasikan biaya seminimal mungkin untuk menghasilkan output yang semaksimal mungkin. Lahan yang lebih sempit akan menghasilkan output dan penerimaan yang lebih sedikit pula terhadap petani. Namun apabila petani dalam mengalokasikan input untuk menghasilkan output menghasilkan biaya dengan prosentase yang lebih rendah, maka dapat dikatakan usahatani tersebut memiliki kelayakan finansial yang semakin tinggi.

KESIMPULAN

Usahatani kentang di Desa Sumberbrantas, Kecamatan Bumiaji, Kota Batu telah layak secara finansial, dengan nilai R/C ratio sebesar 1,50 per petani dan 1,56 per hektar, sehingga dapat disimpulkan bahwa keberlanjutan usahatani kentang di Kota Batu memiliki prospek yang baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Badan Pusat Statistik dan Direktorat Jenderal Hortikultura. 2015. Produksi Kentang Menurut Provinsi 2011-2015. Badan Pusat Statistik. Jakarta.
- Balai Penyuluh Pertanian Kecamatan Bumiaji. 2015. Data Luas Lahan, Produksi, dan Produktivitas Kentang di Kecamatan Bumiaji Tahun 2015. Kota Batu, Jawa Timur, Indonesia.
- Dinas Pertanian Kota Batu. 2015. Rekapitulasi Laporan Tanaman Sayuran dan Buah-buahan Semusim. Dinas Pertanian. Batu.
- Soekartawi. 2006. *Analisis Usahatani*. UI Press. Jakarta.
- Shinta, Agustina. 2011. *Ilmu Usahatani*. Universitas Brawijaya Press. Malang.
- Erwidodo. 2015. Meningkatnya Daya Saing Produk Holtikultura: Strategi Menghadapi Mea 2015. Daya Saing Kawasan dan Daerah
- Nazir. 2014. Metode Penelitian. Cetakan Kesepuluh. Edisi 4. Bogor : Ghalia Indonesia.