

Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Produksi Mentimun di Kabupaten Lebak Provinsi Banten

Factors Affecting Production of Cucumber in Lebak District of Banten Province

Viktor Siagian dan Rina Sintawati

Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Banten
Jln. Ciptayasa Km 01 Ciruas- Kab. Serang
e-mail:siagian.vicky@yahoo.com

ABSTRACTS

Lebak Regency especially Cibadak District is one of horticultural vegetables center, and and is the largest cucumber farming. The goal of this studies: 1) Knowing the pattern of vegetables farming in Lebak Regency, 2) To analyze the factors that influence of cucumber production. Method of study with a survey method with purposive sampling from 33 respondents in the six villages in Cibadak District. Methods of analysis using descriptive tabulation analysis and multiple linear regression. The results of this study are: 1) The cropping pattern in the survey area is cucumber - cucumber – string beans –string beans or cucumbers – string beans - oyong- cucumbers. The plant width an average of 0.46 ha /house hold and productivity of 25.1 tonnes / ha. The dominant variety grown are Sabana, Bandana, Katrina and Misana while the beans are Anggun and Parade. The B / C ratio of 3.8 cucumbers, string beans of 0.65, 2) Factors that affect significantly the production of cucumber is The Width of Land Operate, The Number of Seed, The Number of NPK Fertilizer, The Amount of Manure and The Amount of Agricultural Lime. The government needs to do cultivation technology innovation especially New Superior Varieties (VUB), and capital support farmers.

Keywords: factors of production, farming cucumbers, Lebak District

Diterima : 25 Agustus 2016, disetujui : 05 September 2016

PENDAHULUAN

Tanaman sayuran mentimun (*Cucumis sativus L*) merupakan salah tanaman sayuran penting di Kabupaten Lebak, Provinsi Banten. Buah mentimun dapat dimakan sebagai sayuran rebus, acar, salad, ataupun jus. Mentimun bersal dari India dan telah dibudidayakan oleh bangsa Mesir dan Yunani. Luas tanaman mentimun di Kabupaten Lebak pada tahun 2011 seluas 598 ha dengan produksi 37.649 ton dengan produktivitas 63,0 ton/ha. Tanaman mentimun (ketimun) adalah yang kedua terbesar dari segi luas tanam sesudah tanaman jamur yakni 3.311 ha, sedangkan di Provinsi Banten pada tahun yang sama seluas 2.755 ha dengan produksi 20.574 ton atau dengan produktivitas 74,7 ton/ha. Tanaman mentimun merupakan tanaman yang ketiga terbesar dari segi luas tanam sesudah tanaman jamur yakni 10.961 ha dan kedua tanaman kacang merah yakni 2.813 ha (Anonim^a 2012, 2012; Anonim^b, 2012).

Berdasarkan hasil survei di Provinsi Banten tahun 2012 (Sri Mulyani dkk, 2012) diketahui bahwa tingkat konsumsi jenis sayuran mentimun sebesar 2,78 kg/kapita/tahun. Kabupaten Lebak juga terdapat

potensi untuk pengembangan sayuran. Di Kabupaten Lebak, pada tahun 2011 luas panen kacang panjang seluas 674 ha (yang terbesar di Kabupaten Lebak) dan produksi sebesar 27.932 ton dan luas panen terbesar terdapat di Kecamatan Cigemblong seluas 74 ha. Kecamatan Cigemblong terletak pada ketinggian 900 – 1.200 m di atas permukaan laut dan sangat sesuai untuk tanaman sayuran.

Kombinasi dari berbagai faktor produksi mulai dari lahan, benih, pupuk, zat perangsang tumbuh, pestisida, herbisida, dan tenaga kerja akan mempengaruhi produksi mentimun. Menurut Soekartawi (2002), sumber daya pendukung produksi adalah lahan, modal, tenaga kerja, dan manajemen. Ditambahkan juga bahwa untuk menganalisis hubungan antara faktor produksi dengan produksi digunakan fungsi produksi. Analisis fungsi produksi penting digunakan karena untuk mengetahui bagaimana sumber daya yang terbatas dapat menghasilkan produksi yang maksimum.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui sejauh mana perkembangan usaha tani mentimun sayuran di Kabupaten Lebak dan faktor-faktor yang mempengaruhi produksi maka perlu dilakukan kajian yang mendalam.

METODE

Lokasi kajian ini dilakukan di Kabupaten Lebak, Kecamatan Cibadak, Desa yang menjadi contoh adalah Desa Mekar Agung, Muara Dua, Bojongleles, Warung gunung, Pada suka, dan Pancur. Pemilihan desa dilakukan secara sengaja berdasarkan konsultasi dengan BP3K dan merupakan bagian dari wilayah survei untuk Kegiatan AEZ (*Agricultural Ecology Zone*), Waktu pengkajian ini selama 12 bulan mulai bulan Januari 2014 - Desember 2014.

Metode Pengumpulan Data

Metode yang digunakan dalam kajian ini adalah metode survai. Metode survai dilakukan untuk pengumpulan data primer. Data primer dikumpulkan dengan wawancara menggunakan questioner terstruktur di tingkat petani. Selain metode survai, juga dilakukan studi literatur dan pengumpulan data sekunder dari instansi-instansi Dinas Pertanian Kabupaten Lebak, Balai Penyuluhan Pertanian Perikanan Kecamatan (BP3K) Cibadak, Badan Pusat Statistik Kabupaten Lebak. Pengambilan data primer di tingkat petani dilakukan secara sengaja (*purposive random sampling*), hal itu dilakukan karena responden relatif homogen (Singarimbun dan Sofyan, 1989). Dari keenam desa contoh dipilih 33 responden petani penggarap.

Metode Analisis

Analisis data yang digunakan terdiri atas analisis kualitatif dan kuantitatif. Analisis kualitatif menggunakan statistik deskriptif yang ditabulasikan dan diinterpretasikan secara deskriptif. Pada analisis usahatani, untuk mengetahui manfaat dari setiap biaya yang dikeluarkan digunakan analisis *Benefit Cost (B/C)* rasio. Nilai *B/C* rasio harus > 1 agar usahatani tersebut menguntungkan (Soekartawi, 2002). Persamaannya adalah sebagai berikut:

$$B/C = \frac{\pi}{T} \quad 1)$$

Dimana:

= Pendapatan usahatani (Rp)

TC = Total Cost/Biaya Total Usahatani (Rp)

Analisis kuantitatif menggunakan regresi linier berganda yakni untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi produksi mentimun. Menurut Soekartawi (2002) fungsi produksi adalah hubungan fisik antara output dan input yang secara matematis dituliskan sebagai berikut:

$$Y = f (X_1, X_2, X_3, \dots, X_n)$$

Dimana: Y = dependent variable (Produksi Mentimun)
 $X_1, X_2, X_3, \dots, X_n$ = independent variable (Faktor-faktor Produksi).

Secara lengkap adalah:

$$\begin{aligned} \text{PRDTIM} &= a_0 + a_1\text{JBEN} + a_2\text{JURE} + a_3\text{JSP36} + a_4\text{JSP36} + \\ & a_5\text{JNPK} + a_6\text{JKDG} + a_7\text{JPUKD} + a_8\text{JKPR} + a_9\text{JPESP} + \\ & a_{10}\text{JPESC} + a_{11}\text{JTKER} + a_{12}\text{LGRP} + e \dots\dots\dots 2) \end{aligned}$$

Dimana:

- PRDTIM = Produksi Mentimun (kg/ha)
- a_0 = intercept/konstanta
- JBEN = Jumlah Benih (kg/ha)
- JURE = Jumlah Penggunaan Pupuk Urea (kg/ha)
- JSP36 = Jumlah Penggunaan Pupuk SP-36 (kg/ha)
- JNPK = Jumlah Penggunaan Pupuk NPK (kg/ha)
- JKDG = Jumlah Penggunaan Pupuk Kandang (kg/ha)
- JKPR = Jumlah Penggunaan Kapur Pertanian (kg/ha)
- JPESP = Jumlah Penggunaan Pestisida Padat (kg/ha)
- JPESC = Jumlah Penggunaan Pestisida Cair (litr/ha)
- JTKER = Jumlah Penggunaan Tenaga Kerja (HOK/ha)
- LGRP = Luas Lahan Garap (ha)
- e = Kesalahan acak.

Tanda parameter yang diharapkan:

$$a_1, a_2, a_3, a_4, a_5, a_6, a_7, a_8, a_9, > 0$$

Data yang ada diolah secara komputerisasi, untuk analisis tabulatif dan B/C rasio diolah dengan program Excel, sedangkan untuk analisis regresi linear berganda diolah dengan program SPSS 21.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik Responden

Luas wilayah Kecamatan Cibadak seluas 41,34 km² dengan jumlah penduduk pada tahun 2011 sebanyak 58.875 jiwa atau dengan kepadatan 1.424 jiwa/km² (Anonim^b 2012). Berdasarkan hasil enumerasi diketahui bahwa rata-rata umur responden 39,8 tahun dengan kisaran 19 – 58 tahun. Tingkat pendidikan rata-rata relatif rendah yaitu 7,4 tahun dengan kisaran 6 - 12 tahun. Artinya rata-rata pendidikan hanya kelas 7. Luas garapan rata-rata 0,46 ha dengan kisaran 0,1 – 1,0 ha/kk. Secara umum lahan yang digarap petani adalah lahan sewa dengan biaya sewa Rp 8 juta/ha/tahun. Petani umumnya adalah migran (pendatang) dari Kabupaten Indramayu dan Cirebon. Tipologi lahannya adalah lahan sawah tadah hujan.

Pola Usahatani

Usahatani sayur-sayuran dilakukan di lahan sawah tadah hujan. Pola tanam usahatani sayuran yang dominan adalah mentimun – mentimun – kacang panjang – mentimun, atau kacang panjang – oyong – mentimun- kacang panjang. Umumnya mentimun dapat ditanam 4 kali per tahun dengan masa panen 2 bulan. Varitas benih yang digunakan adalah Sabana, Bandana, Katrina dan Misana sedangkan kacang panjang adalah Anggun dan Parade. Produktivitas rata-rata mentimun adalah 25,1 ton/ha. Menurut Saidah dan Abdi (2008), ada empat varitas mentimun dengan produksi yang tinggi yaitu Venus, Asian Star, Sabana, dan Krakatau dengan potensi hasil 25 – 29 ton/ha. Jadi produktivitas di atas relatif baik. Mentimun umumnya (94,7%) ditanam dengan jarak tanam 40 x 50 cm² dan 5,3% lagi dengan jarak tanam 70 x 70 cm².

Analisis Usaha Tani Sayuran

Dari hasil survei diketahui analisis *B/C* rasio mentimun seperti tertera pada Tabel 1 berikut.

Tabel 1. Analisis Usahatani Mentimun MK-I 2014 per ha di Kecamatan Cibadak, Kabupaten Lebak

No.	Jenis Input/Output	Jumlah	Harga/sat (Rp)	Nilai (Rp)
1.	Benih (amplop)	33,4	41473,6	1385218,2
2.	Pupuk (kg):			
	a. Urea	245,9	1.776,9	436.939,7
	b. SP-36	173,9	1.783,7	310.185,4
	c. NPK	227,9	2.525,5	575.561,4
	d. Lain	0	0	0
	e. Kandang	272,7	772,9	210.769,8
3.	Kapur pertanian	12054,9	98,1	1.182.585,7
4.	f. Pupuk daun Cair (l)	0	0	0
5.	Pestisida:			
	a. Padat (kg):			
	1) Furadan	9,6	13.026,3	125.052,5
	b. Cair (l)	9,1	78.492,2	714.279,0
	<i>Sub Biaya</i>			4.940.591,7
6.	Tenaga Kerja Sewa (HOK)			
	a). Pengolahan Tanah:			
	1) Manusia	48,8		3.262.500,0
	b) Persemaian	0,6		17.045,5
	c) Tanam	13,5		789.772,7
	d) Pemupukan	12,3		740.340,9
	e) Penyiangan	28,9		1.632.954,5
	f) Pengendalian HPT	13,8		912.500,0
	g) Penyemprotan Herbisida	1,9		109.090,9
	h) Pengairan	6,4		279.431,8
	i) Panen	49,9		3.180.113,6
	j) Pasca panen	6,9		205.681,8
	<i>Sub Total</i>	183	59662,98	11.129.431,7
7.	Sewa Lahan	1,0		8.000.000,0
8.	<i>Total Biaya</i>			24.070.023,4
9.	Produksi (kg)	24579,5		
10.	Penerimaan (Rp)	24579,5	2920,5	71.784.429,8
11.	Pendapatan			47.714.406,4
12.	<i>R/C</i>			3,0
13.	<i>B/C</i>			2,0

Sumber: Data primer diolah, 2014. n =19

Tabel 1 menunjukkan bahwa diketahui penerimaan usahatani mentimun sebesar Rp 71.784.429,8/ha dengan Biaya Total Rp 24.070.023,4/ha sehingga diperoleh Pendapatan sebesar Rp 47.714.406,4/ha yang berarti nilai *B/C* rasio 2,0, artinya setiap penambahan biaya Rp 100 akan meningkatkan pendapatan sebesar Rp 200, jadi usaha tani mentimun menguntungkan. Permasalahan yang dihadapi oleh petani mentimun adalah biaya produksi yang relatif tinggi terutama tenaga kerja (46% dari biaya total), dan sewa lahan (16,8%).

Tanaman sayuran lainnya yang dominan adalah kacang panjang, yang ditumpangsarikan dengan tanaman mentimun. Kacang panjang umumnya (90%) ditanam dengan jarak tanam 40 x 30 cm² dan 10% lagi dengan jarak tanam 40 x 40 cm². Adapun analisis usahatannya disajikan pada Tabel 2:

Tabel 2. Analisis Usahatani Kacang Panjang MK-I 2014 per ha di Kecamatan Cibadak, Kabupaten Lebak

No.	JENIS INPUT/OUTPUT	Jumlah	Harga/sat (Rp)	Nilai (Rp)
1	Benih (amplop)	10,7		929.411,8
2	Pupuk (kg):			
	a. Urea	366,0		721.568,6
	b. SP-36	104,6		156.862,7
	c. NPK	346,4		830.719,0
	d. Lain	0		0
	e. Kandang	1.4274,5		1.460.130,7
3	Kapur pertanian	313,7	875	274.509,8
4	f. Pupuk daun Cair (ltr)	0	0	0
5	Pestisida:			
	a. Padat (kg):			
	1) Furadan	5,2	12.500	65.359,5
	b. Cair (ltr)	9,9		883.333,3
	<i>Sub Biaya</i>			5.321.895,4
6.	Tenaga Kerja Sewa (HOK)			
	a). Pengolahan Tanah:			
	1) Manusia	65,6		3.950.326,8
	b) Persemaian	0		0
	c) Tanam	15,7		988.235,3,0
	d) Pemupukan	17,8		1.028.758,2
	e) Penyiangan	45,0		2.700.653,6
	f) Pengendalian HPT	28,2		1.762.091,5
	g) Penyemprotan Herbisida	0		0
	h) Pengairan	3,4	70.000	237.908,5
	i) Panen	190,8		12.274.509,8
	j) Pasca panen	0		0
	<i>Sub Total</i>	366,5		22.942.483,7
7.	Sewa Lahan			8.000.000,0
9	Total Biaya			36.264.379,1
10.	Produksi (kg)	20.915,0		
10	Penerimaan (Rp)	20.915	3200	66.928.000,0
11	Pendapatan			30.663.620,9
12	<i>R/C</i>			1,8
13	<i>B/C</i>			0,8

Sumber: Data primer diolah, 2014. n =10

Tabel 2 menunjukkan bahwa penerimaan usahatani kacang panjang sebesar Rp 66.928.000,0/ha dengan Biaya Total Rp 36.264.379,1/ha sehingga diperoleh pendapatan sebesar Rp 30.663.620,9/ha yang berarti nilai *B/C* rasio 0,8, artinya setiap penambahan biaya Rp 100 akan meningkatkan pendapatan sebesar Rp80, jadi usahatani kacang panjang kurang menguntungkan. Salah satu penyebabnya adalah biaya produksi yang relatif tinggi terutama tenaga kerja (63,3% dari biaya total).

Pendugaan Persamaan Produksi Mentimun

Untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi produksi mentimun, maka diduga dengan persamaan linier berganda produksi mentimun seperti tertera pada Tabel 3.

Tabel 3. Hasil Dugaan Persamaan Produksi Mentimun pada MH 2013/2014 di Kecamatan Cibadak, Kabupaten Lebak, Banten

Peubah	Simbol	Parameter Dugaan	t-hitung	Taraf nyata
Intersep	a_1	111,796	0,075	0,943
Luas Garap Lahan	LGRP	16257,852	2,812	0,026
Jumlah Benih	JBEN	229,948	3,539	0,009
Jumlah Urea	JURE	-58,184	-3,916	0,006
Jumlah SP-36	JSP36	-15,503	-1,040	0,333
Jumlah NPK	JNPK	49,438	3,483	0,010
Jumlah Pupuk Kandang	JKDG	0,325	2,411	0,047
Jumlah Kapur Pertanian	JKPR	25,330	6,174	0,000
Jumlah Pestisida Padat	JPESP	-462,392	-2,282	0,056
Jumlah Pestisida Cair	JPESC	62,493	0,206	0,843
Jumlah Tenaga Kerja	JTKER	4,052	0,157	0,880
R^2	0,982			
F	38,006			

Sumber: Hasil pengolahan data primer, diolah 2014.

Berdasarkan Tabel 3 bahwa variabel-variabel independen yang mempengaruhi produksi mentimun secara signifikan adalah: Luas Lahan Garap (LGRP), Jumlah Penggunaan Benih (JBEN), Jumlah Penggunaan Pupuk NPK (JNPK), Jumlah Penggunaan Pupuk Kandang (JKDG), dan Jumlah Penggunaan Kapur Pertanian (JKPR).

Variabel JBES2 berkorelasi positif dengan nilai koefisien regresi 168.681 dan berbeda nyata pada tingkat kepercayaan 95%. Variabel JURE2 berkorelasi positif dengan nilai koefisien regresi 3.862581, artinya setiap kenaikan jumlah Urea sebanyak 1 kg/ha akan menambah produksi sebanyak 3,86 kg/ha pada taraf kepercayaan 85%. Hasil ini jauh lebih rendah dibandingkan dengan hasil kajian Siagian dkk (2007) yang mendapatkan setiap kenaikan Urea sebanyak 1 kg/ha akan meningkatkan Produksi Padi sebesar 12,6 kg/ha pada taraf kepercayaan 99%.

Variabel Luas Lahan Garap (LGRP) memiliki nilai koefisien regresi 16257,852 berbeda nyata pada tingkat kepercayaan 95%, artinya setiap penambahan LGRP sebesar 1 ha akan meningkatkan produksi sebesar 16,26 ton pada taraf kepercayaan 95%.

Variabel Jumlah Penggunaan benih (JBEN) memiliki nilai koefisien regresi 229,948 dan berbeda nyata pada tingkat keyakinan 99%, artinya setiap penambahan jumlah benih sebanyak 1 amplop akan meningkatkan produksi sebesar 229,9 kg pada taraf kepercayaan 99%.

Variabel Jumlah Penggunaan Pupuk NPK (JNPK) memiliki nilai koefisien regresi sebesar 49,438 dan berbeda nyata pada tingkat keyakinan 99%, artinya setiap kenaikan jumlah pupuk NPK sebesar 1 kg akan meningkatkan produksi sebesar 49,4 kg pada taraf kepercayaan 99%.

Variabel Jumlah Penggunaan Pupuk Kandang (JKDG) memiliki nilai koefisien regresi sebesar 0,325 dan berbeda nyata pada tingkat keyakinan 99%, artinya setiap kenaikan jumlah penggunaan kapur pertanian sebesar 1 kg akan meningkatkan produksi sebesar 0,325 kg.

Variabel Jumlah Penggunaan Kapur Pertanian (JKPR) memiliki nilai koefisien regresi sebesar 25,330 dan berbeda nyata pada tingkat keyakinan 99%, artinya setiap kenaikan jumlah pupuk kandang sebesar 1 kg akan meningkatkan produksi sebesar 25,33 kg pada tingkat keyakinan 99%.

KESIMPULAN

Pola tanam di lokasi survei adalah mentimun – mentimun – kacang panjang – kacang panjang atau mentimun – kacang panjang- oyong- mentimun. Luas tanam rata-rata 0,46 ha/kk dan produktivitas 25,1 ton/ha. Varitas dominan yang dibudidayakan adalah Sabana, Bandana, Katrina dan Misana sedangkan kacang panjang adalah Anggun dan Parade. Nilai *B/C* rasio mentimun sebesar 2,0, kacang panjang sebesar 0,8. ; Faktor yang mempengaruhi secara signifikan produksi mentimun adalah Luas Garapan Lahan, Jumlah Benih, Jumlah NPK, Jumlah Pupuk Kandang, dan Jumlah Kapur Pertanian.

SARAN

Pemerintah perlu melakukan inovasi teknologi budidaya terutama Varitas Unggul Baru (VUB), dan bantuan permodalan petani.

DAFTAR PUSTAKA

- Anonim^a. 2012. Banten Dalam Angka 2012. Badan Pusat Statistik Provinsi Banten. Serang.
- Anonim^b. 2012. Lebak Dalam Angka 2012. Badan Pusat Statistik Kabupaten Lebak. Rangkas Bitung.
- Saidah dan Abdi Negara, 2008. Teknik Budidaya Sayuran Dataran Rendah. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Sulawesi Tengah. Palu.
- Singarimbun, M, dan Sofyan Effendy. 1989. Metode Penelitian Survei. Penerbit LP3ES, Jakarta.
- Soekartawi. 2002. Prinsip Dasar Ekonomi Pertanian: Teori dan Aplikasi. PT Raja Grafindo Perkasa, Jakarta.
- Sri Mulyani Eko, Dewi Haryani, Viktor Siagian, Mayunar, Tian Mulyaqin, Syahrial Muttaqin, 2012. Analisis Ketahanan Pangan di Provinsi Banten. Balai Pengkajian Teknologi Banten. Serang.