

DETERMINAN PRODUKSI CABAI MERAH DI KABUPATEN BANGKA TENGAH

Rati Purwasih*, Novyandra Ilham Bahtera, Yulia

Program Studi Agribisnis, Universitas Bangka Belitung
Jl. Kampus Terpadu UBB Desa Balunijuk, Bangka
*Corresponding author: ratipurwasih09@gmail.com

Abstract: *In Central Bangka, the productivity of red chili pepper remains at a low level, therefore it is necessary to increase the productivity. This study aims to analyze factors that influenced the production of red chili pepper in Central Bangka district. The study was conducted in Central Bangka District in four villages, namely Belilik, Sungkap, Keretak, and Trubus. The four villages were selected as the location of the study as the villages were the location of the national agriculture development of red chili pepper. This study used 40 red chili pepper farmers through simple random sampling. Ordinary Least Square was used to determine the factors affected the red chili pepper production in Central Bangka. The results showed that an increase in land area, use of fungicide and the correct use of recommended seed could improve the red chili pepper production. On the other hand, the increase use of the phosphorus fertilizer could decrease the production of red chili pepper. This study also found that the most responsive factor in increasing the production of red chili pepper was size of land.*

Keywords: *red chili pepper, production, Ordinary Least Square*

Abstrak: Produktivitas cabai merah di Kabupaten Bangka Tengah masih rendah, sehingga perlu ditingkatkan produktivitasnya. Kajian ini bertujuan menganalisis faktor-faktor yang memengaruhi produksi cabai merah di Kabupaten Bangka Tengah. Penelitian dilaksanakan di Kabupaten Bangka Tengah khususnya di Desa Belilik, Desa Sungkap, Desa Keretak, dan Desa Trubus. Pemilihan lokasi dilakukan dengan pertimbangan keempat desa tersebut merupakan Lokasi Pengembangan Kawasan Pertanian Nasional Komoditas Prioritas Hortikultura khususnya komoditas cabai. Penarikan sampel dilakukan dengan menggunakan *simple random sampling*, dengan jumlah responden sebanyak 40 orang. Faktor-faktor yang memengaruhi produksi cabai merah di Kabupaten Bangka Tengah dianalisis dengan *Ordinary Least Square (OLS)*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penambahan luas lahan, penambahan penggunaan fungisida, dan kesesuaian anjuran penggunaan benih akan meningkatkan produksi cabai merah. Di sisi lain, penambahan penggunaan pupuk P akan menurunkan produksi cabai merah di Kabupaten Bangka Tengah. Kajian ini juga menemukan bahwa luas lahan merupakan faktor yang paling responsif dalam upaya meningkatkan jumlah produksi cabai merah.

Kata kunci: cabai merah, produksi, *Ordinary Least Square*

PENDAHULUAN

Cabai merah merupakan bumbu dasar yang digunakan oleh sebagian besar kuliner di Indonesia. Cabai merah dibutuhkan secara

konsisten oleh masyarakat dari waktu ke waktu, akan tetapi ketersediaan pasokan cabai merah tidak konsisten. Ada kalanya suatu wilayah atau bahkan semua wilayah mengalami defisit akan komoditas cabai

merah, yang disebabkan oleh berbagai faktor (BPS, 2018).

Kebutuhan masyarakat akan cabai dapat dikatakan besar sehingga cabai menjadi salah satu komoditas yang perlu mendapat perhatian khusus dari pemerintah. Selain itu, cabai juga termasuk ke dalam komoditas pangan utama dalam Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJMN) Bidang Pangan dan Pertanian tahun 2015 hingga 2019 selain beras, jagung, kedelai, gula, daging sapi, bawang merah, dan kelapa sawit. Kondisi ini menunjukkan bahwa cabai merupakan komoditas yang memiliki peranan penting dalam perencanaan pembangunan nasional. Salah satu peran komoditas cabai merah yaitu memberikan andil terhadap pembentukan inflasi tingkat nasional (BPS, 2015).

Jumlah produksi cabai merah di Provinsi Kepulauan Bangka Belitung pada tahun 2017 tidak terlalu tinggi yaitu sebesar 1.900 ton, sedangkan konsumsi cabai merah di provinsi tersebut sebesar 0,17 kilogram per kapita per bulan atau mencapai 2.800 ton per tahun. Kondisi tersebut mendorong pedagang untuk mengimpor cabai merah dari luar Provinsi Kepulauan Bangka Belitung. Sekitar 90% cabai merah yang dikonsumsi masyarakat Bangka Belitung berasal dari provinsi lain seperti DKI Jakarta, Nusa Tenggara Barat, Jawa Tengah, Jawa Timur, Sumatera Selatan, Bengkulu, Lampung, dan Sulawesi Tengah (BPS, 2018). Hal ini menunjukkan bahwa Provinsi Kepulauan Bangka Belitung belum mampu untuk memenuhi kebutuhan akan cabai merah secara penuh.

Salah satu upaya yang dilakukan pemerintah untuk meningkatkan produksi cabai di Indonesia yaitu menetapkan Lokasi Pengembangan Kawasan Pertanian Nasional Komoditas Prioritas Hortikultura. Berdasarkan Keputusan Menteri Pertanian Nomor 830/Kpts/RC.040/12/2016 menetapkan Lokasi Pengembangan Kawasan Pertanian Nasional Komoditas Prioritas Hortikultura khususnya komoditas cabai yaitu provinsi Kepulauan Bangka Belitung. Kabupaten yang terpilih yaitu Kabupaten Belitung dan Kabupaten Bangka Tengah.

Produktivitas cabai merah di Kabupaten Bangka Tengah masih tergolong rendah. Menurut data Dinas Pertanian Bangka Belitung (2017), besarnya produktivitas cabai merah di

Kabupaten Bangka Tengah pada tahun 2017 yaitu sebesar 35,6 kuintal per hektar. Potensi genetik cabai merah yaitu 200-220 kuintal per hektar. Hal ini menunjukkan produktivitas cabai merah di kabupaten ini masih tergolong rendah karena masih berada jauh di bawah potensi genetisnya. Permasalahan masih rendahnya produktivitas cabai merah di Kabupaten Bangka Tengah ini diduga karena petani belum optimal mengalokasikan faktor-faktor produksi atau input di dalam usahatani cabai merah. Dengan demikian masih terdapat potensi bagi petani di Kabupaten Bangka Tengah untuk meningkatkan produktivitas cabai merah. Salah satu upaya yang dapat dilakukan yaitu dengan mengalokasikan faktor-faktor produksi secara optimal.

Penelitian tentang faktor-faktor yang mempengaruhi produksi cabai merah telah dilakukan oleh peneliti sebelumnya di antaranya (Andayani, 2016; Chonani et al., 2014; Saptana et al., 2016). Akan tetapi belum ada penelitian di Kabupaten Bangka Tengah yang mengkaji faktor-faktor yang memengaruhi produksi cabai merah dengan memasukkan variabel kesesuaian anjuran penggunaan benih. Oleh karena itu penting melakukan kajian mengenai determinan produksi cabai merah keriting di Kabupaten Bangka Tengah.

METODE PENELITIAN

Penelitian dilaksanakan di empat desa di Kabupaten Bangka Tengah yaitu Desa Belilik Kecamatan Namang, Desa Sungkap Kecamatan Simpangkatis, Desa Keretak Kecamatan Sungaiselan, dan Desa Trubus Kecamatan Lubuk Besar. Kabupaten Bangka Tengah merupakan salah satu Lokasi Pengembangan Kawasan Pertanian Nasional Komoditas Prioritas Hortikultura khususnya komoditas cabai di Provinsi Kepulauan Bangka Belitung. Penelitian dilaksanakan dari Bulan Maret 2019 sampai dengan Oktober 2019.

Metode penelitian yang digunakan yaitu metode survei. Metode penarikan *sample* dilakukan dengan *simple random sampling*. Kriteria petani yang menjadi responden dalam penelitian yaitu petani yang berusaha cabai merah dan mengikuti Program Peningkatan Produktivitas Pertanian. Jumlah petani yang menjadi responden dalam penelitian ini yaitu sebanyak 40 orang.

Tabel 1 menyajikan rincian jumlah responden penelitian. Alat yang digunakan untuk mengolah data yaitu SPSS. Teknik analisis data yang digunakan untuk menganalisis faktor-faktor yang memengaruhi produksi cabai merah di Kabupaten Bangka Tengah yaitu analisis regresi linier berganda, dengan metode pendugaan *Ordinary Least Square* (OLS). Model regresi linier berganda dalam penelitian ini mengacu pada Gujarati (2006) yaitu sebagai berikut :

$$y_i = \beta_0 + \beta_1 x_{1i} + \beta_2 x_{2i} + \beta_3 x_{3i} + \beta_4 x_{4i} + \beta_5 x_{5i} + \beta_6 D_{1i} + e_i \quad (1)$$

Keterangan :

- y = Produksi cabai merah (kg/luas garapan/musim tanam)
- x₁ = Luas lahan cabai merah (ha/mt)
- x₂ = Kuantitas tenaga kerja (HKP/ luas garapan/musim tanam)
- x₃ = Kuantitas pupuk P (kg/luas garapan/musim tanam)
- x₄ = Kuantitas pupuk K (kg/luas garapan/musim tanam)

- x₅ = Kuantitas fungisida (kg/luas garapan/musim tanam)
- D₁ = *Dummy* kesesuaian anjuran penggunaan benih
- i = 1, ..., n adalah petani sampel
- β₀ = Intersep
- β₁- β₆ = Parameter dugaan
- ε = residual

HASIL DAN PEMBAHASAN

Faktor-faktor yang memengaruhi produksi cabai merah di Kabupaten Bangka Tengah dianalisis dengan menggunakan model persamaan (1). Variabel terikat dalam persamaan regresi linier berganda yaitu produksi cabai merah. Variabel bebas dalam persamaan regresi linier berganda yaitu lahan, tenaga kerja, pupuk P, pupuk K, fungisida, dan dummy kesesuaian anjuran penggunaan benih. Hasil pendugaan faktor-faktor yang memengaruhi produksi cabai merah di Kabupaten Bangka Tengah dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 1. Jumlah Petani Cabai Merah Responden

No	Nama Kelompok Tani	Desa	Jumlah Anggota Kelompok Tani (orang)	Jumlah Anggota yang Berusahatani Cabai Merah (orang)	Jumlah <i>sample</i> (orang)
1	Air Danau 2	Belilik	33	18	17
2	Berkah Tani	Sungkap	5	5	5
3	Sukamaju	Keretak	22	12	11
4	Citra	Trubus	8	8	7
Total			68	43	40

Tabel 2. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Produksi Cabai Merah Petani di Kabupaten Bangka Tengah

Variabel	Koefisien	<i>Standard Error</i>	t	Sig.
(Constant)	65,242	367,297	0,178	0,860
Luas lahan (ha)	3058,211***	787,239	3,885	0,000
Tenaga kerja (HKP/lg/mt)	1,164	2,052	0,567	0,574
Pupuk P (kg/lg/mt)	-4,831**	2,206	-2,190	0,036
Pupuk K (kg/lg/mt)	2,396	2,229	1,075	0,290
Fungisida (kg/lg/mt)	203,694***	58,650	3,473	0,001
Dummy kesesuaian anjuran penggunaan benih	1307,698*	652,526	2,004	0,053
Adj R-square	0,647			
F value	12,937***			

Keterangan : *** signifikan pada taraf nyata 1%, ** signifikan pada taraf nyata 5%, * signifikan pada taraf nyata 10%

Berdasarkan hasil regresi pada Tabel 2 diperoleh nilai *adjusted R-square* sebesar 0,647. Angka tersebut menunjukkan bahwa sebesar 64,7% variasi dari produksi cabai merah di Kabupaten Bangka Tengah dapat dijelaskan oleh lahan, tenaga kerja, pupuk P, pupuk K, fungisida, dan *dummy* kesesuaian anjuran penggunaan benih, sedangkan sisanya 35,3% dijelaskan oleh faktor lain di luar model. Nilai F hitung yang diperoleh yaitu sebesar 12,937, dengan signifikansi sebesar 0,000 yang berarti signifikan pada taraf nyata 1%. Hal ini menunjukkan bahwa lahan, tenaga kerja, pupuk P, pupuk K, fungisida, dan *dummy* kesesuaian anjuran penggunaan benih secara bersama-sama berpengaruh nyata terhadap jumlah produksi cabai merah di Kabupaten Bangka Tengah.

Model ini cukup representatif menjelaskan faktor-faktor yang mempengaruhi jumlah produksi cabai merah di Kabupaten Bangka Tengah. Hal ini karena dari hasil uji untuk mendeteksi normalitas, autokorelasi, multikolinieritas dan heteroskedastisitas diperoleh bahwa data berdistribusi normal, selain itu di dalam model tidak terjadi autokorelasi, multikolinieritas, dan heteroskedastisitas. Berdasarkan hasil uji autokorelasi diperoleh nilai Durbin-Watson sebesar 2,171 yang berarti nilai Durbin Watson mendekati 2 sehingga menunjukkan tidak terdapat autokorelasi dalam model. Selain itu, nilai VIF pada masing-masing variabel bebas tidak melebihi nilai 10 sehingga di dalam model tidak terdapat multikolinieritas yang sempurna. Hasil uji normalitas Kolmogorov-Smirnov diperoleh nilai signifikansi sebesar 0,75 yang berarti lebih dari taraf nyata yang digunakan ($\alpha = 10\%$) sehingga dapat disimpulkan bahwa data berdistribusi normal.

Dari 6 variabel yang dianalisis, terdapat 4 variabel yang berpengaruh nyata terhadap jumlah produksi cabai merah di Kabupaten Bangka Tengah sampai pada taraf nyata 10% yaitu lahan, pupuk P, fungisida, dan *dummy* kesesuaian anjuran penggunaan benih, sedangkan tenaga kerja dan pupuk K tidak berpengaruh nyata. Penjelasan besarnya pengaruh masing-masing variabel yaitu sebagai berikut.

Lahan berpengaruh nyata terhadap jumlah produksi cabai merah di Kabupaten Bangka Tengah pada taraf nyata 99%. Besar

kecilnya pengaruh lahan terhadap produksi cabai merah terlihat dari nilai parameter dugaan. Berdasarkan hasil regresi diperoleh nilai parameter dugaan variabel luas lahan yaitu sebesar 3058,211 yang berarti setiap penambahan lahan seluas 1 hektar, dengan asumsi faktor lain jumlahnya tetap maka jumlah produksi cabai merah di Kabupaten Bangka Tengah akan meningkat sebesar 3.058,211 kilogram. Hal ini menunjukkan bahwa pengaruh luas lahan sangat besar terhadap jumlah produksi cabai merah. Oleh karena itu, jika pemerintah akan meningkatkan produksi cabai merah di Kabupaten Bangka Tengah maka seharusnya lahan menjadi perhatian utama pemerintah. Hasil penelitian sejalan dengan hasil penelitian Wosor dan Nimoh (2012), Mohammed *et al.* (2015), Jacob *et al.* (2016), Abate *et al.* (2019), Fetensa *et al.* (2019) bahwa lahan berpengaruh nyata positif terhadap produksi cabai merah.

Besar atau kecilnya jumlah produksi cabai merah di Kabupaten Bangka Tengah tidak dipengaruhi oleh tenaga kerja, karena terdapat 65% petani yang memiliki pekerjaan sampingan selain berusahatani cabai merah, sehingga fokusnya tidak hanya pada usahatani cabai merah saja. Hasil penelitian ini tidak sejalan dengan hasil penelitian Abate *et al.*, (2019) bahwa penambahan tenaga kerja akan meningkatkan jumlah produksi cabai merah.

Selain lahan, faktor lain yang berpengaruh nyata terhadap besar kecilnya jumlah produksi cabai merah di Kabupaten Bangka Tengah yaitu pupuk P. Nilai signifikansi yang diperoleh dari hasil regresi yaitu sebesar 0,036 yang berarti nilai tersebut kurang dari taraf nyata 5%, sehingga dapat dikatakan bahwa variabel pupuk P berpengaruh nyata terhadap jumlah produksi cabai merah pada taraf $\alpha = 5\%$.

Besar kecilnya pengaruh pupuk P terhadap jumlah produksi cabai merah dapat terlihat dari nilai parameter dugaan. Nilai parameter dugaan yang diperoleh yaitu sebesar -4,831. Nilai tersebut menunjukkan bahwa variabel pupuk P berpengaruh negatif terhadap jumlah produksi cabai merah. Angka sebesar -4,831 menunjukkan apabila jumlah pupuk P ditambah 1 kilogram, dengan asumsi faktor lain jumlahnya tetap, maka jumlah produksi cabai merah di Kabupaten Bangka Tengah akan menurun sebesar 4,831 kilogram. Kondisi ini

dapat terjadi karena jumlah penggunaan pupuk P oleh petani cabai merah melebihi dosis anjuran, sehingga menyebabkan jumlah produksi cabai merah menurun. Rata-rata jumlah pupuk P yang digunakan pada rata-rata luas lahan 0,57 hektar oleh petani cabai merah di Kabupaten Bangka Tengah yaitu sebanyak 199,36 kilogram. Anjuran penggunaan pupuk P pada tanaman cabai merah seluas 1 hektar yaitu 80 kilogram. Hasil penelitian Saptana *et al.* (2016) menunjukkan bahwa tanda parameter dugaan variabel P_2O_5 yaitu negatif namun tidak berpengaruh nyata terhadap produksi cabai merah besar.

Hasil regresi menunjukkan bahwa pupuk K tidak berpengaruh nyata terhadap besar kecilnya jumlah produksi cabai merah di Kabupaten Bangka Tengah, dengan nilai signifikansi 0,290 yang berarti lebih dari taraf nyata $\alpha = 10\%$. Artinya penambahan atau pengurangan pupuk K tidak berpengaruh secara nyata terhadap jumlah produksi cabai merah. Hasil penelitian ini tidak sejalan dengan hasil penelitian Saptana *et al.* (2010) bahwa penambahan pupuk K_2O akan meningkatkan produksi cabai merah besar, baik pada model yang memasukkan unsur resiko maupun tanpa unsur resiko. Namun demikian, menurut Saptana *et al.*, (2016) bahwa untuk dapat meningkatkan produktivitas pada dasarnya penggunaan input-input produksi haruslah diberikan secara lengkap dan berimbang.

Besar kecilnya jumlah produksi cabai merah di Kabupaten Bangka Tengah juga dipengaruhi oleh fungisida. Hal ini terlihat dari nilai signifikansi yang diperoleh dari hasil regresi kurang dari 1% yaitu sebesar 0,001. Nilai parameter dugaan yang diperoleh yaitu sebesar 203,694 dan nilai ini bertanda positif. Angka tersebut menunjukkan bahwa setiap penambahan penggunaan jumlah fungisida sebesar 1 kilogram akan meningkatkan jumlah produksi cabai merah di Kabupaten Bangka Tengah sebesar 203,694 kilogram, dengan asumsi faktor lain jumlahnya tetap. Menurut responden bahwa fungisida seperti Antrakol, Bion M, dan Miror berfungsi membasmi jamur. Hasil penelitian ini tidak sejalan dengan hasil penelitian Saptana *et al.*, (2016). Hasil penelitiannya menunjukkan bahwa fungisida tidak berpengaruh nyata terhadap produksi cabai merah besar.

Dummy kesesuaian anjuran penggunaan benih berpengaruh nyata pada taraf nyata 10% terhadap besar kecilnya jumlah produksi cabai merah di Kabupaten Bangka Tengah. Hal ini dapat dilihat dari nilai signifikansinya sebesar 0,053 yang berarti kurang dari $\alpha = 10\%$. Besar kecilnya pengaruh *dummy* kesesuaian anjuran penggunaan benih terhadap jumlah produksi cabai merah terlihat dari nilai parameter dugaan. Nilai parameter dugaan variabel benih yaitu sebesar 1307,698. Angka tersebut menunjukkan bahwa jumlah produksi cabai merah petani yang menggunakan benih sesuai anjuran akan lebih tinggi dibandingkan petani yang menggunakan benih tidak sesuai anjuran. Rata-rata jumlah benih yang digunakan petani cabai merah di Kabupaten Bangka Tengah pada rata-rata luas lahan 0,57 hektar yaitu 111,25 gram, sedangkan anjuran jumlah benih untuk 1 hektar yaitu 100 gram. Hasil penelitian ini sejalan dengan Abate *et al.*, (2019) yang menunjukkan bahwa penambahan jumlah benih akan meningkatkan jumlah produksi cabai merah..

KESIMPULAN DAN SARAN

Produksi tanaman cabai merah petani di Kabupaten Bangka Tengah dipengaruhi oleh luas lahan, pupuk P, fungisida, dan *dummy* kesesuaian anjuran penggunaan benih, sedangkan tenaga kerja dan pupuk K tidak berpengaruh nyata. Penambahan luas lahan, penambahan penggunaan fungisida, dan kesesuaian anjuran penggunaan benih akan meningkatkan jumlah produksi cabai merah, sebaliknya penambahan penggunaan pupuk P akan menurunkan jumlah produksi cabai merah. Jika pemerintah ingin meningkatkan jumlah produksi cabai merah di Kabupaten Bangka Tengah maka lahan menjadi perhatian utama karena dengan menambah luas lahan garapan usahatani cabai merah dapat meningkatkan jumlah produksi tanaman cabai merah dalam jumlah besar.

DAFTAR PUSTAKA

- Abate, T. M., Dessie, A. B., dan Mekie, T. M. 2019. Technical Efficiency of Smallholder Farmers in Red Pepper Production in North Gondar Zone Amhara Regional State, Ethiopia.

- Journal of Economic Structures*, 8(1).
<https://doi.org/10.1186/s40008-019-0150-6>
- Andayani, S. A. 2016. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Produksi Cabai Merah. *MIMBAR AGRIBISNIS: Jurnal Pemikiran Masyarakat Ilmiah Berwawasan Agribisnis*, 1(3), 261–267.
- BPS. 2015. *Distribusi Perdagangan Komoditas Cabai Merah Indonesia*. Jakarta: BPS.
- BPS. 2018. *Distribusi Perdagangan Komoditas Cabai Merah Indonesia Tahun 2018*. Jakarta: BPS.
- Chonani, S., Prasmatiwi, F. E., dan Santoso, H. 2014. Efisiensi Produksi dan Pendapatan Usahatani Cabai Merah di Kecamatan Metro Kibang Kabupaten Lampung Timur: Pendekatan Fungsi Produksi Frontier. *JIA*, 2(2), 95–102.
- Dinas Pertanian Kabupaten Bangka Belitung. 2017. *Jumlah Luas Tanam, Luas Panen, Produksi dan Produktivitas Cabai Merah di Kabupaten Bangka Tengah*. Bangka Belitung: Dinas Pertanian Kabupaten Bangka Belitung.
- Fetensa, A. D., Dalu, M. S., dan Bedada, T. 2019. Economic Contribution of Forest Resource at Household Level in. *Journal of Resources Development and Management*, 53, 7–27.
<https://doi.org/10.7176/JRDM>
- Gujarati, D. 2006. *Dasar-Dasar Ekonometrika*. Jakarta: Erlangga.
- Jacob, A., Edward, E. O., dan Yaw, B. O. A. 2016. Efficiency of chili pepper production in the volta region of Ghana. *Journal of Agricultural Extension and Rural Development*, 8(6), 99–110.
<https://doi.org/10.5897/jaerd2016.0765>
- Mohammed, B., Ahmed, B., dan Abdulsalam, Z. 2015. Technical Efficiency of Chilli Pepper Production in Kaduna State, Nigeria. *American Journal of Experimental Agriculture*, 9(5), 1–9.
<https://doi.org/10.9734/ajea/2015/20298>
- Saptana, N., Daryanto, A., Daryanto, H. K., dan Kuntjoro, N. 2016. Analisis Efisiensi Teknis Produksi Usahatani Cabai Merah Besar dan Perilaku Petani dalam Menghadapi Risiko. *Jurnal Agro Ekonomi*, 28(2), 153.
<https://doi.org/10.21082/jae.v28n2.2010.153-188>
- Wosor, D. dan Nimoh, F. 2012. Resource Use Efficiency in Chili Pepper Production in the Keta Municipality of Volta Region of Ghana. *Elixir International Journal*, 47, 8595–8598.