

Pengaruh Pangkas dan *Bagging* Buah Terhadap Produksi Jambu Kristal di PT XXX Lampung Timur

Clara Kartika Dewi¹, Luluk Irawati², Fadila Marga Saty³

¹Mahasiswa Program Studi Agribisnis, ²Dosen Program Studi Agribisnis, ³Dosen Program Studi Agribisnis, Jurusan Ekonomi dan Bisnis, Politeknik Negeri Lampung, Jl. Soekarno-Hatta No.10 Rajabasa Bandar Lampung, Telp (0721)703995, Fax: (0721)787309, e-mail: clara.kd12@gmail.com

Abstract

Guava crystal is a tropical fruit that is widely cultivated in Indonesia. The content of vitamin C and high water make crystal guava a lot of public interest. The large number of people's interest to make the demand for guava crystal increased. Limited area of production area becomes one of the inhibiting factors of crystal guava production in PT XXX East Lampung. The condition is overcome by treating cups and bagging during the maintenance of the guava crop. The purpose of this research is to describe the procedure of crystal guava production and to analyze the influence of cropping and bagging of fruit about crystal guava production in PT XXX East Lampung. The research was done by using calculation analysis using multiple linear regression method. Hail testing showed simultaneously variable pruning and bagging significantly affect the production of cashew guava with 99% confidence level. Individual test showed crop variables significantly affect the production of guava crystal with 90% confidence level, while fruit bagging variable has no significant effect.

Keywords: Bagging, Prune, Production of Guava Crystals.

Abstrak

Jambu kristal merupakan buah tropis yang banyak dibudidayakan di Indonesia. Kandungan vitamin C dan air yang tinggi menjadikan buah jambu kristal banyak diminati masyarakat. Banyaknya minat masyarakat menjadikan permintaan akan buah jambu kristal meningkat. Terbatasnya luas area produksi menjadi salah satu faktor penghambat produksi jambu kristal di PT XXX Lampung Timur. Kondisi tersebut diatasi dengan perlakuan pangkas dan *bagging* pada masa pemeliharaan tanaman jambu kristal. Tujuan dari penelitian ini yaitu menganalisis pengaruh pangkas dan *bagging* buah terhadap produksi jambu kristal di PT XXX Lampung Timur. Penelitian dilakukan dengan analisis perhitungan menggunakan metode regresi linier berganda. Hasil pengujian menunjukkan secara bersama-sama variabel pangkas dan *bagging* berpengaruh nyata terhadap produksi jambu kristal dengan taraf kepercayaan 99%. Pengujian secara individu menunjukkan variabel pangkas berpengaruh nyata terhadap produksi jambu kristal dengan taraf kepercayaan 90%, sedangkan variabel *bagging* buah tidak memiliki berpengaruh nyata.

Kata Kunci: *Bagging, Pangkas, Produksi Jambu Kristal.*

PENDAHULUAN

Tanaman hortikultura sebagai salah satu sub sektor pertanian merupakan potensi ekonomi yang sangat besar untuk menggerakkan roda perekonomian daerah (Saty, 2016). Jambu biji merupakan salah satu komoditi hortikultura yang berasal dari

Amerika Tengah, kemudian menyebar di benua Asia (Kuntarsih, 2006).

Tanaman jambu biji di Indonesia dapat tumbuh di dataran rendah hingga dataran tinggi. Masyarakat banyak menanamnya di halaman rumah. Tanaman ini memiliki banyak

varietas, salah satunya jambu kristal. Jambu kristal banyak memiliki cabang dengan tinggi tanaman dapat mencapai 12 meter (Wirakusumah, 2002). Kondisi tersebut menjadikan tanaman jambu biji dapat dibudidayakan secara komersial, terutama di PT XXX Lampung Timur.

Jambu kristal banyak memiliki kandungan vitamin C dan air yang tinggi, sehingga dapat membantu dalam memenuhi kondisi kebutuhan vitamin dan mineral harian tubuh. Kurniawati *et al* dalam N.Rostini (2007) menjelaskan, dalam 100 g buah jambu biji masak mengandung 87,00 mg vitamin C dan 86,00 mg air. Kandungan tersebut dapat membantu memenuhi kebutuhan vitamin dan mineral bagi tubuh.

Kesadaran masyarakat akan pentingnya mengkonsumsi buah menjadikan permintaan jambu biji meningkat. Kondisi tersebut menjadikan PT XXX Lampung Timur untuk mampu memenuhi permintaan konsumen terhadap buah jambu kristal. Namun, luas area yang terbatas menjadi salah satu faktor penghambat dalam kegiatan produksi jambu kristal guna memenuhi permintaan pasar.

Terdapat beberapa faktor yang dapat mempengaruhi produksi jambu kristal, yaitu pangkas dan *bagging*. Fitria (2016) menjelaskan, kegiatan pangkas merupakan kegiatan membuang bagian tidak produktif pada tanaman sehingga dapat muncul tunas baru yang akan menghasilkan buah. Semakin banyak ranting tanaman yang dipangkas, semakin banyak pula tunas produktif yang muncul dan menghasilkan buah. Pangestika (2015) menjelaskan bahwa, kegiatan *bagging*

(pembungkusan) sangat efektif untuk melindungi buah dari serangan hama dan penyakit, serta memberi kesempatan buah untuk dapat mengembangkan ukuran.

Kedua kegiatan tersebut dapat mempengaruhi produksi buah jambu kristal, sehingga kegiatan produksi dapat ditingkatkan tanpa harus menambah luas area produksi. Berdasarkan uraian diatas, maka penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh kegiatan pangkas dan *bagging* buah terhadap produksi jambu kristal di PT XXX Lampung Timur.

Hipotesis

Diduga variabel pangkas (X_1) dan variabel *bagging* buah (X_2) memiliki pengaruh terhadap produksi jambu kristal di PT XXX Lampung Timur. Kondisi tersebut dianalisis menggunakan hipotesis sebagai berikut:

H_0 = Variabel pangkas produksi (X_1) dan variabel *bagging* buah (X_2) tidak berpengaruh nyata terhadap produksi jambu kristal (Y) di PT XXX Lampung Timur.

H_a = Variabel pangkas produksi (X_1) dan variabel *bagging* buah (X_2) berpengaruh nyata terhadap produksi jambu kristal (Y) di PT XXX Lampung Timur.


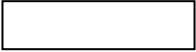
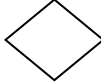
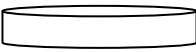

ISI

Metode penelitian

Penelitian dilaksanakan di PT XXX Lampung Timur selama dua bulan. Lokasi penelitian dipilih dengan pertimbangan sebagai salah satu daerah yang memiliki area produksi jambu kristal di Lampung.

Analisis dilakukan menggunakan *flowchart* untuk menjelaskan proses produksi jambu kristal. Simbol-simbol pada *flowchart* dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Simbol *flowchart*

Simbol	Keterangan
	Memulai dan mengakhiri suatu proses/ kegiatan
	Proses dalam pelaksanaan kegiatan
	Situasi pemberian keputusan dalam kegiatan (ya/tidak)
	Menyimpan data
	Presentasi alur kerja

Sumber: Sumber: Sudarsono, 2012

Tabel 1 menjelaskan, simbol-simbol pada *flowchart* yang digunakan berbeda-beda. Penggunaan simbol yang berbeda dilakukan dengan tujuan untuk membedakan setiap kegiatan. Simbol digunakan mulai dari mengawali dan mengakhiri proses, pelaksanaan proses, pemberian keputusan, dan alur kerja.

Metode analisis data yang digunakan untuk mengukur pengaruh dari kegiatan pangkas dan *bagging* buah terhadap produksi jambu kristal di Lampung Timur adalah regresi linier berganda. Persamaan yang digunakan secara umum ditulis sebagai berikut:

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \epsilon_n$$

Keterangan:

- Y_i : Produksi Jambu Kristal (variabel terikat)
- β_0 : Konstanta
- X_1 : Pangkas (variabel bebas)
- X_2 : *Bagging* buah (variabel bebas)
- $\beta_1 + \beta_2$: Nilai koefisien korelasi
- ϵ_n : Error

Pengujian parameter model regresi berganda yang digunakan yaitu pengujian

secara serentak (simultan), pengujian secara individu (parsial), dan pengujian asumsi klasik. Pengujian secara simultan merupakan pengujian yang dilakukan untuk melihat pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat secara bersama-sama. Pengujian secara parsial merupakan pengujian untuk melihat pengaruh secara individu (sendiri-sendiri) sehingga dapat diketahui pengaruh dari masing-masing variabel bebas terhadap variabel terikat. Kedua pengujian tersebut dianalisis dengan menggunakan hipotesis dan kriteria pengujian. Nilai kriteria ditetapkan 0,05. Kriteria dalam pengujian untuk mengetahui pengaruh yaitu:

1. Hipotesis H_0 diterima jika nilai $Sig > 0,05$.
2. Hipotesis H_0 ditolak jika nilai $Sig < 0,05$.

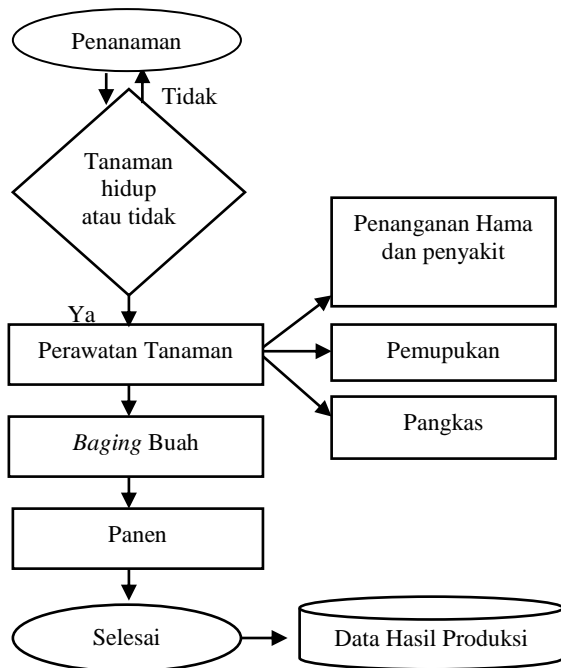
Pengujian asumsi klasik merupakan pengujian yang dilakukan pada sebuah model untuk melihat apakah memiliki masalah terhadap asumsi klasik. Pengujian dilakukan menggunakan program SPSS dengan output analisis yaitu uji simultan (Uji F), uji parsial (Uji t), dan uji asumsi klasik.

Pembahasan

Prosedur produksi jambu kristal

Jambu kristal mulai di tanam di PT XXX Lampung Timur pada Tahun 2009. Bibit yang telah siap mulai di tanam pada area produksi pada awalnya dengan luas 13,8 ha. Saat ini, luas area produksi jambu kristal telah mencapai 153,35 ha. Bibit yang telah ditanam selanjutnya dipelihara hingga menghasilkan buah. Masa pemeliharaan mulai dari tanam hingga tanaman menghasilkan buah membutuhkan waktu selama 1 tahun.

Penyediaan bibit dilakukan oleh pembibitan jambu kristal. Bibit yang telah siap selanjutnya ditanam pada area produksi (*plantation*). Terdapat beberapa tahapan produksi jambu kristal pada area produksi (*plantation*) yang dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Diagram alir proses produksi buah Jambu Kristal

Penanaman bibit jambu kristal merupakan langkah awal dimulainya kegiatan produksi jambu kristal. Kegiatan penanaman dilakukan pada area produksi dengan luas 153,35 ha. Penanaman jambu kristal dilakukan dengan beberapa teknik diantaranya penentuan pola penanaman, pembuatan lubang tanam, dan cara penanaman.

Kegiatan selanjutnya yaitu perawatan tanaman yang merupakan kegiatan penting dalam produksi jambu kristal. Hasil produksi jambu kristal pada area *plantation* di pengaruhi dari kegiatan perawatan tanaman yang dilakukan. Kegiatan perawatan tanaman jambu

kristal yang dilakukan oleh PT XXX Lampung Timur meliputi 3 kegiatan yaitu penanggulangan hama dan penyakit, pemupukan, dan pemangkasan. Penanggulangan hama dan penyakit pada tanaman jambu kristal dilakukan secara mekanis dan kimiawi. Penggunaan insektisida dilakukan untuk menanggulangi hama, yaitu ulat daun, penggerak buah, dan *mealybug* (embun jelaga). Pemupukan dilakukan dengan menggunakan pupuk kimia dan pupuk kandang. Pemangkasan dilakukan dengan menghilangkan bagian tanaman yang sudah tidak produktif sehingga dapat tumbuh tunas baru yang produktif.

Kegiatan pemangkasan terbagi atas tiga, yaitu pangkas pucuk, pangkas produksi, dan pangkas panen. Pangkas pucuk dilakukan agar nutrisi dapat terfokus pada buah yang berada pada ranting. Pangkas produksi dilakukan untuk menghilangkan bagian tanaman tidak produktif sehingga dapat menghasilkan buah. pangkas panen merupakan kegiatan pemangkasan yang dilakukan saat panen.

Kegiatan selanjutnya yaitu *bagging*. *Bagging* merupakan kegiatan membungkus buah sehingga dapat terhindar dari Organisme Pengganggu Tanaman (OPT) yang dapat menyerang buah. *Bagging* buah di PT XXX Lampung Timur dilakukan dengan menggunakan *styrofoam* dan plastik. Penggunaan *styrofoam* dalam kegiatan *bagging* buah memiliki tujuan agar buah tidak secara langsung terkena sinar matahari yang dapat menyebabkan buah menjadi *sunburn*. *Sunburn* merupakan kondisi dimana terjadi kecacatan pada kulit buah akibat terkena sinar matahari

secara berlebihan. Pemeliharaan buah hingga buah siap panen dilakukan selama 8 minggu.

Panen merupakan kegiatan pemetikan buah yang telah masuk dalam kriteria siap panen. Kegiatan panen juga dapat dikatakan sebagai kegiatan perolehan hasil produksi jambu kristal dari area *plantation*. Kegiatan pemetikan buah pada saat panen dilakukan dengan cara memangkas ranting pohon pada buah yang telah siap panen.

Alat yang digunakan dalam kegiatan panen yaitu gunting pangkas, tas buah, dan keranjang buah. Buah jambu kristal yang akan dipanen memiliki kriteria tertentu. Kriteria buah siap panen diantaranya:

- 1) Buah telah berumur 8 minggu setelah *bagging*.
- 2) Memiliki tingkat kematangan yang cukup dengan ciri telah mengalami perubahan warna kulit buah menjadi hijau kekuningan.
- 3) Tidak terserang hama dan penyakit.

Pengaruh pangkas dan *bagging* buah terhadap produksi jambu kristal

Pangkas produksi dan *bagging* buah merupakan faktor yang dapat mempengaruhi hasil produksi buah jambu kristal di PT XXX Lampung Timur. Semakin banyak ranting tanaman yang di pangkas, maka akan semakin banyak pula tumbuhnya tunas baru yang produktif sehingga dapat menghasilkan buah. Fitria (2016) menyatakan, pemangkasan merupakan salah satu teknik budidaya yang bertujuan untuk pembentukan tajuk tanaman yang efektif untuk menghasilkan buah. Kegiatan pemangkasan akan menghambat pertumbuhan vegetatif dari tanaman, sehingga

cahaya matahari diterima dengan baik dan dapat memperbaiki kualitas buah.

Ukuran buah sangat menentukan kualitas, terutama pada jambu kristal. Ukuran pada buah akan mempengaruhi berat buah, sehingga dapat berpengaruh pula pada hasil produksi. Kegiatan *bagging* yang dilakukan pada buah dapat menjaga buah dari serangan Organisme Pengganggu Tanaman (OPT) sekaligus menjaga buah agar tidak cepat masak, sehingga ukuran buah dapat berkembang besar.

Pangkas dan *bagging* buah merupakan faktor sekaligus variabel bebas (X) dalam analisis pengaruh terhadap produksi jambu kristal (Y) di PT XXX Lampung Timur. Analisis yang dilakukan menggunakan regresi linier berganda dengan variabel bebas dan variabel terikat. Variabel bebas yang digunakan dalam analisis yaitu variabel pangkas (X_1) dan variabel *bagging* buah (X_2) terhadap produksi jambu kristal (Y). Model yang digunakan dalam analisis ini sebagai berikut:

$$Y = 323169,403 + 0,652X_1 + 0,366X_2 + \varepsilon$$

- 1) Konstanta = 323169,403

Nilai konstanta positif menunjukkan pengaruh positif variabel pangkas (X_1) dan *bagging* buah (X_2). Jika variabel pangkas (X_1) dan *bagging* buah (X_2) naik satu frekuensi atau satu kegiatan, maka akan berpengaruh terhadap variabel produksi jambu kristal (Y), sehingga produksi jambu kristal akan naik dan terpenuhi.

- 2) Pangkas (X_1) = 0,652

Nilai koefisien regresi pada variabel pangkas (X_1) sebesar 0,652 terhadap variabel

produksi jambu kristal (Y). Nilai tersebut memiliki arti bahwa, jika kegiatan pangkas mengalami kenaikan frekuensi pengerjaan pangkas, maka produksi jambu kristal akan mengalami peningkatan sebesar 0,652 atau 65,2%.

3) *Bagging* buah (X_2)= 0,366

Nilai koefisien regresi pada variabel *bagging* buah (X_2) sebesar 0,366 terhadap variabel produksi jambu kristal (Y). Nilai tersebut memiliki arti bahwa, jika kegiatan *bagging* buah mengalami kenaikan jumlah buah yang dibungkus, maka produksi jambu kristal akan mengalami peningkatan sebesar 0,366 atau 36,6%.

Aalisis regresi linier berganda

Pengujian untuk mengetahui pengaruh antara pangkas dan *bagging* buah terhadap produksi jambu kristal. Pengaruh antar variabel di lihat dari hasil analisis menggunakan metode regresi linier berganda. Pengujian dilakukan dengan menggunakan analisis uji simultan (Uji F), uji parsial (Uji t), dan uji asumsi klasik.

Pengujian simultan (uji F) dan parsial (uji t) dilakukan untuk melihat apakah variabel bebas (X_1 dan X_2) yaitu pangkas dan *bagging* buah secara bersama sama dan secara individu memiliki pengaruh terhadap variabel terikat (Y) yaitu hasil produksi buah Jambu Kristal. Uji asumsi klasik dilakukan untuk melihat apakah model regresi yang digunakan mengalami permasalahan asumsi klasik, yaitu terbebas dari gangguan multikolinearitas, autokorelasi, heteroskedastisitas, serta data yang digunakan telah terdistribusi secara

normal. Data yang terdistribusi secara normal menunjukkan penyebaran titik-titik pada garis diagonal pada grafik. Selain itu, pengaruh dapat dilihat dari hasil analisis persentase koefisien korelasi (r) dan koefisien determinasi (R^2). Hasil pengujian dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Hasil pengujian pengaruh pangkas dan *bagging* buah terhadap produksi jambu kristal

No	Nama Pengujian	Hasil Pengujian				
		r	R ²	Sig.	VIF	DW
1	Simultan (F)			0,000		
2	Parsial (t)					
	Pangkas			0,045		
	<i>Bagging</i> buah			0,085		
3	Koefisien korelasi	0,593				
4	Koefisien determinasi		0,352			
5	Multikolinearitas					
	Pangkas				1,655	
	<i>Bagging</i> buah				1,655	
6	Autokorelasi					1,788

Analisis koefisien korelasi dan koefisien determinasi

Hasil pengujian pada Tabel 2 menunjukkan bahwa variabel pangkas (X_1) dan *bagging* buah (X_2) terhadap produksi jambu kristal (Y) menunjukkan nilai koefisien korelasi (r) dan nilai koefisien determinasi (R^2) masing-masing sebesar 0,593 dan 35,2%. Setiap nilai yang tertera memberikan maksud yang berbeda pada nilai koefisien. Sugiyono (2007) menjelaskan, interpretasi koefisien korelasi memiliki pedoman sebagai berikut:

0,00-0,199 = Sangat rendah
 0,20-0,399 = Rendah
 0,40-0,599 = Sedang
 0,60-0,799 = Kuat
 0,80-1,000 = Sangat Kuat

Nilai koefisien korelasi (r) pada analisis yang dilakukan menunjukkan nilai sebesar 0,593. Nilai tersebut menunjukkan bahwa terjadi hubungan yang bersifat sedang antara kegiatan pangkas dan *bagging* buah terhadap produksi jambu kristal. Interpretasi tersebut

berdasarkan pada pedoman nilai interpretasi koefisien korelasi.

Nilai koefisien determinasi (R^2) menunjukkan bahwa persentase nilai pangkas (X_1) dan *bagging* buah (X_2) terhadap produksi jambu kristal (Y) adalah sebesar 35,2%. Sisa persentase sebesar 64,8% dipengaruhi oleh variabel lain yang tidak dimasukkan dalam analisis.

Uji simultan (Uji F)

Hasil uji simultan menunjukkan bahwa nilai Sig. pada uji simultan (Uji F) yaitu 0,000 (kurang dari 0,05). Nilai tersebut menunjukkan bahwa hipotesis H_0 ditolak dan menerima hipotesis H_a . Artinya secara bersama-sama pangkas (X_1) dan *bagging* buah (X_2) berpengaruh nyata terhadap produksi jambu kristal (Y) di PT Nusantara Tropical Farm dengan taraf kepercayaan sebesar 99%.

Uji parsial (Uji t)

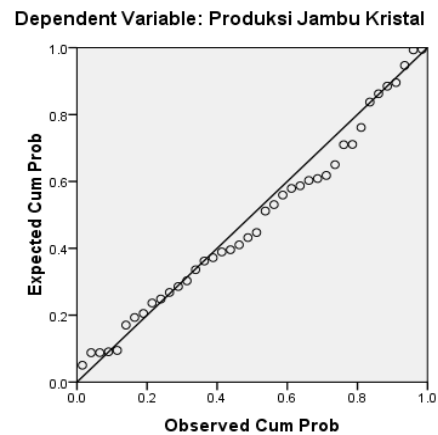
Pengujian dilakukan untuk melihat pengaruh pangkas terhadap hasil produksi dan pengaruh *bagging* buah terhadap hasil produksi. Hasil pengujian secara parsial menunjukkan, variabel pangkas (X_1) berpengaruh nyata terhadap produksi jambu kristal (Y). Asumsi tersebut dibuktikan dengan Nilai Sig. untuk variabel pangkas (X_1) yaitu 0,045 (nilai Sig kurang dari 0,05). Nilai tersebut menunjukkan bahwa hipotesis H_0 ditolak dan menerima hipotesis H_a . Artinya, variabel pangkas (X_1) memiliki pengaruh nyata terhadap produksi jambu kristal (Y) di PT XXX Lampung Timur dengan taraf kepercayaan 90%. Hasil tersebut sesuai dengan

penelitian yang dilakukan oleh Fitria (2016) yang menyatakan bahwa, kegiatan pangkas dapat memicu pertumbuhan tunas produktif dan akan menghasilkan buah sehingga mempengaruhi produksi jambu kristal..

Variabel *bagging* (X_2) tidak berpengaruh nyata terhadap produksi jambu kristal (Y). Asumsi tersebut dibuktikan dengan nilai Sig. untuk variabel *bagging* buah (X_2) diketahui sebesar 0,083 (nilai Sig lebih dari 0,05). Nilai tersebut menunjukkan bahwa hipotesis H_0 diterima. Artinya, variabel *bagging* (X_2) tidak memiliki pengaruh nyata terhadap variabel hasil produksi jambu kristal (Y).

Uji asumsi klasik

Uji normalitas



Gambar 2. Grafik normal P-P plot of regression standarized residual

Grafik pada Gambar 2 menunjukkan bahwa, lingkaran kecil/titik-titik pada grafik telah mendekati atau berhimpit dengan sumbu diagonal. Nilai residual pada model yang digunakan (data) telah terdistribusi secara normal. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa data yang digunakan yaitu pangkas (X_1), *bagging* buah (X_2), dan produksi jambu kristal

(Y) di PT XXX Lampung Timur telah memenuhi asumsi normalitas.

Uji multikolinearitas

Pengujian multikolinearitas didasarkan pada nilai *Variance Inflation Factor* (VIF). Model yang digunakan terbebas dari gangguan multikolinearitas jika memiliki nilai VIF di bawah 10 atau di atas 0,1. Masing-masing variabel penelitian menunjukkan nilai VIF di bawah 10 dan di atas 0,1. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa tidak terdapat gejala multikolinearitas pada model yang digunakan. Hasil analisis yang dilakukan menunjukkan, tidak ditemukan adanya korelasi antar variabel bebas yaitu variabel pangkas (X_1) dan variabel *bagging* buah (X_2) sehingga gejala multikolinearitas tidak ditemukan.

Uji autokorelasi

Pengujian autokorelasi didasarkan pada nilai *durbin watson* serta nilai batas atas dan batas bawah pada tabel *durbin watson*. Sugiyono (2007) menjelaskan, deteksi autokorelasi dilakukan secara positif dan negatif dengan asumsi sebagai berikut:

1) Deteksi autokorelasi positif

$d < dL$ = Terdapat autokorelasi positif

$d > dU$ = Tidak terdapat autokorelasi positif

$dL < d < dU$ = Pengujian tidak dapat disimpulkan

2) Deteksi autokorelasi negatif

$(4-d) < dL$ = Terdapat autokorelasi negatif

$(4-d) > dU$ = Tidak terdapat autokorelasi negatif

$dL < (4-d) < dU$ = Pengujian tidak dapat disimpulkan

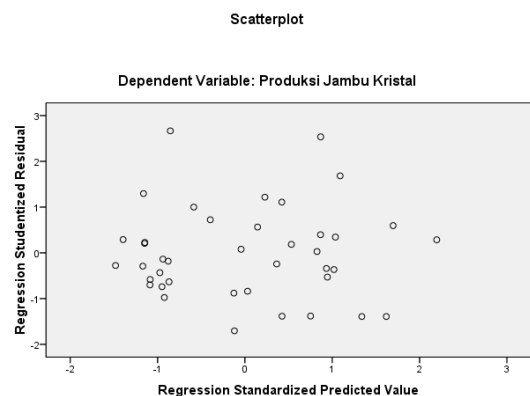
Keterangan:

- d : Nilai hitung *durbin watson*
- n : Jumlah sampel
- dL : Batas bawah *durbin watson*
- dU : Batas atas *durbin watson*

Berdasarkan Tabel *Durbin Watson*, diketahui nilai dL sebesar 1,3908 dan nilai dU sebesar 1,6000. Nilai tersebut ditentukan berdasarkan jumlah sampel yang digunakan, yaitu 40 sampel dan jumlah variabel yang digunakan yaitu 2 variabel independen. Pengujian autokorelasi dilakukan dengan deteksi positif dan negatif.

Hasil pengujian deteksi autokorelasi positif diperoleh, nilai hitung *durbin watson* sebesar 1,788 lebih besar dari nilai batas bawah *durbin watson* ($d > dU$), artinya tidak terdapat autokorelasi positif. Pengujian deteksi autokorelasi negatif diperoleh, Nilai hitung *durbin watson* sebesar 2,212 lebih besar dari nilai batas bawah *durbin watson* (nilai $(4-d) > dU$), artinya tidak terdapat autokorelasi negatif. Berdasarkan pengujian tersebut, model yang digunakan dalam analisis tidak terdapat autokorelasi.

Uji heteroskedastisitas



Gambar 3. Scatterplot

Diagram *scatterplot* pada Gambar 3 menjelaskan, titik-titik tidak menunjukkan pola tertentu pada grafik. Titik-titik pada grafik relatif menyebar. Kondisi tersebut menyatakan, tidak terjadi gangguan heteroskedastisitas pada model yang digunakan. Hasil pengujian menjelaskan, model regresi yang digunakan pada analisis pengaruh pangkas dan *bagging* buah terhadap produksi buah jambu kristal di terjadi ketidaksamaan varian dari pengamatan yang dilakukan sehingga memenuhi asumsi heteroskedastisitas.

KESIMPULAN

Prosedur produksi jambu kristal di PT XXX Lampung Timur diawali dengan melakukan penanaman buah jambu kristal pada lahan produksi, selanjutnya dilakukan pemeliharaan tanaman (pengendalian hama dan penyakit, pemupukan dan pangkas) dan *bagging* buah hingga kegiatan panen buah jambu kristal. Kegiatan pangkas dan *bagging* buah memiliki pengaruh terhadap produksi jambu kristal di PT XXX Lampung Timur

secara bersama-sama dengan taraf kepercayaan 99%, namun secara parsial hanya variabel pangkas yang memiliki pengaruh terhadap produksi jambu kristal dengan taraf kepercayaan 90%.

REFERENSI

- Fitria, Lia (2016) Kajian Pertumbuhan, Produksi dan Kualitas Jambu Biji (*Psidium guajava* L.) var. Kristal Pada Asal Bibit Dan Pemangkasan Yang Berbeda. Thesis. Program Pascasarjana Institut Pertanian Bogor.
- Pangestika, Widya (2015) Keefektifan Pembungkusan Buah untuk Pengendalian Penyakit Antraknosa dan Lalat Buah pada Jambu Air (*Syzygium samarangense*). Skripsi. Fakultas Pertanian Institut Pertanian Bogor.
- Saty, Fadila Marga (2016) Analisis Finansial dan Risiko Investasi Teknologi Pisang Kultur Jaringan di Kabupaten Lampung Selatan. JIA (4): 269-276.
- Sudarsono, Heri (2012) Bank Dan Lembaga Keuangan Syariah Edisi Keempat. Ekonisia. Jakarta.
- Sugiyono (2007) Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D. Alfabeta. Bandung.