

RESPON PENAWARAN JAGUNG (*Zea mays*) DI KABUPATEN MALANG, JAWA TIMUR

Henita Fajar Oktavia, S.P., M.P¹

¹Program Studi Agribisnis, Fakultas Pertanian, Universitas Borobudur.

*Email: henitafajar@borobudur.ac.id

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi respon areal jagung dan respon produktivitas jagung juga melihat bagaimana elastisitas penawaran jagung pada jangka pendek dan jangka panjang. Dari keempat variabel yang diteliti dan dilakukan pendugaan respon penawaran dengan pendekatan respon luas areal jagung yang signifikan hanya harga jagung 1 tahun sebelumnya dengan nilai 0,063. Dari kelima variabel yang diteliti dan dilakukan pendugaan respon penawaran dengan pendekatan respon produktivitas jagung, tidak ada satupun variabel yang signifikan. Nilai elastisitas untuk respon produktivitas tidak dihitung karena variabel harga jagung 1 tahun sebelumnya tidak signifikan terhadap produktivitas jagung. Maka, respon penawaran jagung di Kabupaten Malang hanya dilihat melalui nilai elastisitas luas areal. Hasil dari respon penawaran jagung pada jangka pendek lebih dari satu tetapi negatif, dapat diindikasikan telah terjadi perubahan harga yang berfluktuatif sehingga petani membuat keputusan mengenai peluang yang relatif kecil apabila akan melakukan penambahan areal jagung. Dilihat dari segi jangka panjang, dimana nilai elastisitas lebih dari 1 dengan nilai 2,72 seharusnya mengindikasikan harga jagung dapat membaik dengan adanya perbaikan dalam segi budidaya, bantuan dari pemerintah. Sehingga petani pada jangka panjang, dapat memutuskan untuk menanam jagung dalam kurun waktu yang lama dan keputusan tersebut dapat meningkatkan penawaran melalui peningkatan luas areal juga.

Kata Kunci : Respon, Areal, Produktivitas, Penawaran, Jagung

I.PENDAHULUAN

Sektor pertanian memiliki peranan yang cukup besar bagi perekonomian nasional dan daerah. Peranan sektor ini diantaranya: (1). Merupakan bahan penyedia pangan, bahan baku industri, komoditas perdagangan antar daerah dan ekspor; (2). Sektor pertanian merupakan pasar bagi produk yang dihasilkan oleh sektor pertanian itu sendiri dan produk-produk sektor lain baik industri maupun jasa-jasa; dan (3). Sektor pertanian merupakan sektor yang menguasai hajat hidup orang banyak (Setiyanto, 2011 *dalam* Setiyanto, dkk, 2014).

Jagung merupakan salah satu komoditas subsektor tanaman pangan pada sektor pertanian yang memiliki peranan sangat penting dalam perekonomian nasional setelah beras. Selain itu, juga salah satu tanaman pangan yang memiliki peranan strategis dan bernilai ekonomis serta mempunyai peluang untuk

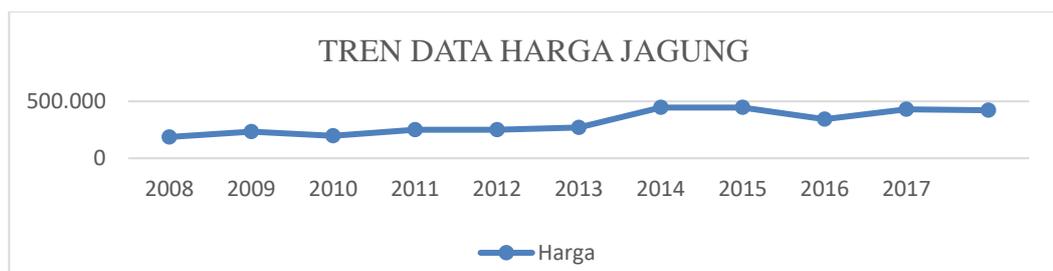
dikembangkan karena kedudukannya sebagai sumber utama karbohidrat dan protein, bahan baku industri pangan, industri pakan dan bahan bakar (Siregar, 2009).

Kabupaten Malang merupakan salah satu kabupaten yang berada di Provinsi Jawa Timur. Menurut Dinas Tanaman Pangan, Hortikultura dan Perkebunan sebagian besar wilayah Kabupaten Malang merupakan lahan pertanian, dengan luasan lahan tersebut terdiri dari lahan sawah 14,31 persen (45.888 hektar); tegal/ladang/kebun 37,82 persen (121.286 hektar); areal perkebunan sebesar 7,53 persen (24.142 hektar); dan hutan sekitar 11,30 persen (36.230 hektar) (Badan Pusat Statistik Kabupaten Malang, 2018).

Produksi pangan di Kabupaten Malang, di dominasi oleh padi, jagung, ubi kayu, kacang tanah, kedelai dan ubi jalar. Terlihat pada tahun 2017 produksi padi mencapai 803.600 ton dan produksi jagung, ubi kayu, kacang tanah dan kedelai sebagai komoditi substitusinya mengalami kenaikan; sedangkan untuk komoditi ubi jalar mengalami penurunan (Badan Pusat Statistik Kabupaten Malang, 2018).

Berhubungan dengan produksi jagung di Kabupaten Malang, harga jagung menjadi salah satu pertimbangan petani untuk membudidayakannya. Pada kondisi ini sebenarnya, jagung memiliki banyak peluang bagi petani dikarenakan potensi harga jagung yang cukup tinggi dan masih dibutuhkannya rekan kerja oleh pabrik-pabrik yang menggunakan jagung sebagai produk utamanya, untuk memasukkan jagung dari petani ke pabrik. Selain itu kapasitas pabrik yang terus ditambah menjadikan pemasokan jagung ke pabrik memiliki dampak dengan persaingan harga. Hal tersebut terlihat dari tahun 2007-2017 terus terjadi peningkatan pada harga jagung walaupun di beberapa tahun tertentu terjadi penurunan. Seperti terlihat pada Gambar 1 berikut ini.

Gambar 1. Tren Data Harga Jagung Kabupaten Malang Tahun 2007-2017



Sumber: BPS Kabupaten Dalam Angka, 2007-2017 (Diolah)

Harga jagung seperti yang tertera pada Gambar 1, akan mampu merangsang petani untuk meningkatkan produksi dan produktivitasnya sehingga dapat meningkatkan penawaran jagung itu sendiri. Namun, di sisi lain harga jagung sering mengalami fluktuasi yaitu harga akan turun saat panen dan naik saat paceklik. Tentunya tinggi rendahnya harga ini akan membantu petani untuk pengambilan keputusan, mengenai apakah harus menambah luas panen jagung atau mengganti jagung dengan komoditi lain yang lebih diuntungkan (Setyowati, 2006 *dalam* Putri, 2011).

Harga padi (sebagai komoditas pesaing dari jagung) pada sisi penawaran menyebabkan terjadinya persaingan. Persaingan tersebut berupa pemanfaatan sumber daya khususnya lahan. Hal ini membuat perubahan penawaran komoditas tersebut terkait satu dengan lainnya (Badan Penelitian dan Pengembangan Perdagangan, 2009 *dalam* Oktavia, 2014).

Para produsen pertanian selalu berkeinginan untuk menawarkan produk pertanian yang jumlahnya besar jika ada kenaikan harga. Banyak faktor-faktor yang mempengaruhi, dimana produksi itu sendiri dipengaruhi oleh luas areal dan produktivitas. Penawaran sangat erat kaitannya dengan luas areal dan produktivitas, oleh sebab itu pendekatan penawaran dilakukan dengan menggunakan kedua faktor tersebut (Anindita, 2008 dan Mahmudah, 2014).

Pendekatan penawaran tersebut dilakukan karena petani tidak dapat merespon secara langsung apabila terjadi perubahan harga. Perubahan seperti peningkatan harga tidak akan segera diikuti oleh peningkatan penawaran baik melalui luas areal dan produktivitasnya, karena penawaran pada komoditas pertanian memperhitungkan waktu sebagai faktor yang mempengaruhi keputusan petani untuk berproduksi. Pengetahuan tentang elastisitas harga atas penawaran menjadi penting untuk diketahui, dengan tujuan untuk mengetahui perilaku petani dalam mengambil keputusan terhadap produksinya berdasarkan perkiraan atas harga produknya. Jika terjadi peningkatan harga maka petani akan memperkirakan bahwa kenaikan harga tersebut akan terus bertahan pada periode tanam berikutnya, sehingga petani akan merubah komposisi sumberdaya yang dimiliki pada masa tanam periode berikutnya juga (Al-Mudatsir, 2009).

Dalam mengalokasikan lahannya untuk usahatani tidak terlepas dari pengalaman petani tersebut di masa lalu (*lagged*). Gujarati (1995) dalam Mahmudah (2014), salah satu sifat dasar fenomena *lag* adalah adanya alasan psikologis yang disebabkan oleh kekuatan kebiasaan (kelambanan). Seorang petani belum tentu akan mengubah tanamannya ke komoditas lain dengan segera meskipun terjadi perubahan positif (kenaikan) harga pada komoditas tersebut. Selain itu, perubahan harga yang tidak stabil dianggap merupakan suatu kejadian yang hanya berjalan sementara, sehingga dengan tidak bereaksi dalam merubah sistem usahatani merupakan salah satu cara untuk menghindari kemungkinan terjadinya kerugian di kemudian hari.

Oleh karena itu penelitian ini bertujuan untuk menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi respon areal jagung dan respon produktivitas jagung juga melihat bagaimana elastisitas penawaran jagung pada jangka pendek dan jangka panjang.

II. BAHAN DAN METODE

1. Metode Penelitian

Metode penelitian menggunakan model penyesuaian parsial Nerlove (*Nerlovian Adjustment Model*). Fungsi yang digunakan adalah berupa persamaan regresi berganda dengan menggunakan Teknik estimasi *Ordinary Least Square* (OLS).

2. Jenis dan Sumber Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder dalam bentuk deret waktu (*time series*). Kurun waktu yang digunakan pada penelitian ini adalah 11 tahun dari tahun 2007-2017. Sumber data berasal dari Badan Pusat Statistik Kabupaten Malang, beserta sumber-sumber pustaka lain yang relevan dengan tujuan penelitian.

3. Model Respon Penawaran

Nerlove supply model adalah kombinasi dari *partial adjustment model* dan *adaptive expectation model*. *Partial adjustment model* adalah model yang menjelaskan perubahan dalam penawaran karena adanya hambatan teknis, biaya penyesuaian atau kebiasaan yang menyebabkan perubahan penawaran tidak secara langsung menuju dalam keseimbangan pasar. *Adaptive expectation*

model adalah model karena ekspektasi dari suatu variabel mengakibatkan terjadinya penundaan dalam proses produksi (Anindita, 2008).

A. Model Luas Areal Jagung

$$A_j = \alpha_0 + \alpha_1 HJ_1 + \alpha_2 LA_1 + \alpha_3 LA_2 + \alpha_4 HP + et \dots\dots\dots(1)$$

Dimana:

- A_j : Respon areal jagung
- HJ₁ : Harga jagung tahun 1 tahun sebelumnya (Rp/kw)
- LA₁: Luas areal jagung 1 tahun sebelumnya (Ha)
- LA₂: Luas areal jagung 2 tahun sebelumnya (Ha)
- HP : Harga padi tahun berjalan (Rp/kw)

B. Model Produktivitas Jagung

$$Y_j = \beta_0 + \beta_1 HJ_1 + \beta_2 Y_1 + \beta_3 Y_2 + \beta_4 HPU + \beta_5 LA + et \dots\dots\dots(2)$$

Dimana:

- Y_j : Respon produktivitas jagung
- HJ₁ : Harga jagung tahun 1 tahun sebelumnya (Rp/kw)
- Y₁ : Produktivitas jagung 1 tahun sebelumnya (Ku/ha)
- Y₂ : Produktivitas jagung 2 tahun sebelumnya (Ku/ha)
- HPU: Harga pupuk urea tahun berjalan (Rp/Ku)
- LA : Luas areal tebu tahun berjalan (Ha)

4. Elastisitas Penawaran

$$E_{sr} = \frac{dA}{dX_n} \frac{X_n}{A} = b_n \frac{X_n}{A} \dots\dots\dots(1)$$

$$E_{lr} = \frac{E_{sr}}{\delta} = \frac{E_{sr}}{(1-b_{n-1})} \dots\dots\dots(2)$$

Dimana:

- E_{sr} : Elastisitas harga atas penawaran dalam jangka pendek
- E_{lr} : Elastisitas harga atas penawaran dalam jangka panjang
- X_n : Mewakili peubah bebas n
- b_n : Koefisien dari X_n
- δ : 1 - b_{n-1} = Koefisien penyesuaian

III.HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Hasil Pendugaan Respon Areal Jagung di Kabupaten Malang

Hasil pendugaan parameter persamaan untuk respon luas areal jagung di sajikan pada Tabel 1 dibawah ini.

Tabel 1. Hasil Pendugaan Respon Areal Jagung di Kabupaten Malang

Variabel	Koefisien Regresi	Signifikansi	F _{hitung}	F _{tabel}
Konstanta	47,835	0,296	1,960	4,53
Harga jagung 1 tahun sebelumnya (HJ ₁)	-0,247	0,063		
Luas areal jagung 1 tahun sebelumnya (LA ₁)	-0,400	0,296		
Luas areal jagung 2 tahun sebelumnya (LA ₂)	0,407	0,363		
Harga padi tahun berjalan (HP)	0,231	0,137		
Variabel dependen (Aj)	Luas Areal Jagung			
R ²	0,662			
Durbin Watson	3,156			
N	11			

Sumber: Data Sekunder (Diolah)

Berdasarkan hasil *output* Tabel 1, model luas areal jagung yang digunakan adalah:

$$A_j = 47,835 - 0,247HJ_1 - 0,400LA_1 + 0,407LA_2 + 0,231HP + et \dots\dots\dots(1)$$

Pada Tabel 1, terlihat nilai konstanta 47,835 (positif) diartikan jika nilai dari keempat variabel, yaitu: harga jagung 1 tahun sebelumnya, luas areal jagung 1 tahun sebelumnya, luas areal jagung 2 tahun sebelumnya dan harga padi tahun berjalan sama dengan nol maka respon areal jagung akan bernilai 47,835. Koefisien determinasi (R²) bernilai 0,662 menandakan bahwa model mampu menjelaskan secara bersama-sama keempat variabel independen tersebut dan memberikan pengaruh nyata terhadap variabel dependen yaitu luas areal jagung sebesar 66,2 persen. Sisanya sebesar 33,8 persen dijelaskan oleh sebab-sebab lain diluar model.

Pengujian pada F statistik jika dilihat dari nilai F_{hitung} dan F_{tabel} diperoleh hasil F_{hitung}<F_{tabel}, dengan nilai 1,960<4,53. Maka, dapat diartikan bahwa semua variabel independen yang terdapat dalam model ternyata secara bersama-sama tidak memberikan pengaruh yang signifikan terhadap variabel dependen dengan tingkat kepercayaan 95 persen.

Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Luas Areal Jagung di Kabupaten Malang

A. Harga Jagung 1 Tahun Sebelumnya

Tanda parameter dugaan variabel harga jagung 1 tahun sebelumnya adalah -0,247 (negatif). Diartikan jika terjadi perubahan pada harga jagung 1 tahun sebelumnya sebesar 1 rupiah/kwintal maka luar areal jagung pun akan mengalami perubahan sebesar 0,247 hektar. Hal ini menjelaskan adanya hubungan negatif antara harga jagung 1 tahun sebelumnya dan luas areal jagung. Dikatakan demikian karena terjadinya peningkatan 1 rupiah/kwintal dari harga jagung 1 tahun sebelumnya akan membuat penurunan pada luas areal jagung sebesar 0,247 hektar. Sebaliknya jika terjadi penurunan 1 rupiah/kwintal dari harga jagung 1 tahun sebelumnya akan membuat peningkatan pada luas areal jagung sebesar 0,247 hektar. Dugaan harga jagung 1 tahun sebelumnya dengan nilai signifikan $0,063 < 0,1$ yang signifikan hingga taraf nyata 10 persen, sehingga kebenaran model dalam menjelaskan pengaruh harga jagung 1 tahun sebelumnya terhadap luas areal jagung sebesar 93,7 persen dengan tingkat kesalahan 6,3 persen.

Perubahan harga jagung yang mempengaruhi luas areal jagung bisa disebabkan oleh beberapa hal, seperti: panen raya, gagal panen yang dipengaruhi oleh iklim atau hama/penyakit, budidaya yang tidak sesuai aturan dan adanya ketidakseimbangan harga pada tingkat produsen dan konsumen. Ketidakseimbangan muncul karena terjadinya komunikasi satu arah berupa perubahan dari sisi permintaan yang mempengaruhi pembentukan harga jagung di tingkat produsen dan sebaliknya perubahan yang terjadi dari sisi penawaran tidak dapat mempengaruhi pembentukan harga jagung di tingkat konsumen. Hal ini sesuai dengan kondisi di lapangan yang menggambarkan harga jagung yang berlaku di tingkat petani (produsen) ditentukan oleh level konsumen dan tidak berlaku sebaliknya. Maka, level konsumen menjadi penentu harga jagung (Purwasih, dkk., 2017).

B. Luas Areal Jagung 1 Tahun Sebelumnya

Tanda parameter dugaan variabel luas areal jagung 1 tahun sebelumnya adalah -0,400 (negatif). Diartikan jika terjadi perubahan pada luas areal jagung 1 tahun sebelumnya sebesar 1 hektar maka luas areal jagung akan mengalami perubahan sebesar 0,400 hektar. Kondisi ini menjelaskan adanya hubungan negatif antara luas areal jagung 1 tahun sebelumnya dengan luas areal tahun

berjalan. Hal ini menjelaskan jika terjadi peningkatan 1 hektar luas areal jagung 1 tahun sebelumnya akan menyebabkan penurunan pada luas areal jagung tahun berjalan sebesar 0,400 hektar, dan berlaku sebaliknya jika luas areal jagung 1 tahun berjalan mengalami penurunan 1 hektar maka luas areal jagung tahun berjalan akan meningkat 0,400 hektar.

Hal tersebut menjelaskan bahwa perubahan yang terjadi pada luas areal jagung 1 tahun sebelumnya, tidak akan mempengaruhi keputusan petani untuk merubah luas areal jagung tahun berikutnya. Pada keadaan petani ingin meningkatkan luas areal jagung tahun berjalan, maka petani akan melihat faktor lain yang mendukung untuk melakukan ekstensifikasi. Pernyataan ini disesuaikan dengan nilai signifikansi hasil analisis sebesar 0,296, dimana tidak nyata pada taraf 5 persen (Oktavia, 2014).

C. Luas Areal Jagung 2 Tahun Sebelumnya

Tanda parameter dugaan variabel luas areal jagung 2 tahun sebelumnya yaitu bernilai positif sebesar 0,407. Hal tersebut menjelaskan jika terjadi perubahan luas areal jagung 2 tahun sebelumnya sebesar 1 hektar, maka luas areal jagung akan mengalami perubahan 0,407 hektar. Hubungan positif yang timbul, menggambarkan terjadi peningkatan 1 hektar dari luas areal jagung 2 tahun sebelumnya akan meningkatkan luas areal jagung sebesar 0,407 hektar dan berlaku sebaliknya.

Gambaran ini jika ditelaah dari hasil analisis walaupun berhubungan positif, namun bersifat tidak nyata pada taraf 5 persen terlihat dari nilai signifikansinya sebesar 0,363. Variabel luas areal jagung 2 tahun sebelumnya menjadi tidak berpengaruh terhadap luas areal jagung tahun berjalan, maka jika terjadi perubahan bisa saja disebabkan adanya persaingan penggunaan lahan usahatani jagung dengan komoditas lainnya, seperti hortikultura (terjadinya alih fungsi lahan usahatani jagung) (PSEKP, 2012 dalam Aldillah, 2018).

D. Harga Padi Tahun Berjalan

Tanda parameter dugaan variabel harga padi tahun berjalan yaitu bernilai positif sebesar sebesar 0,231. Hal tersebut menjelaskan jika terjadi perubahan pada harga padi tahun berjalan sebesar 1 rupiah/kwintal, maka luas areal jagung mengalami perubahan sebesar 0,231 hektar. Hubungan positif yang timbul,

menggambarkan terjadi peningkatan 1 rupiah dari harga padi tahun berjalan akan meningkatkan luas areal jagung sebesar 0,231 hektar dan berlaku sebaliknya.

Hasil analisis berhubungan positif namun bersifat tidak nyata pada taraf 5 persen terlihat dari nilai signifikansinya sebesar 0,137. Hal ini disebabkan karena perbedaan pola tanam musiman antara jagung dan padi. Agroekosistem utama pertanaman jagung di Indonesia dapat dikelompokkan menjadi lahan kering atau tegalan, lahan sawah tadah hujan dan lahan sawah beririgasi (Subandi dan Manwan, 1990 *dalam* Siregar, 2009).

2. Hasil Pendugaan Respon Produktivitas Jagung di Kabupaten Malang

Hasil pendugaan parameter persamaan untuk respon luas produktivitas jagung di sajikan pada Tabel 2 dibawah ini.

Tabel 2. Hasil Pendugaan Respon Produktivitas Jagung di Kabupaten Malang

Variabel	Koefisien Regresi	Signifikansi	F _{hitung}	F _{tabel}
Konstanta	0,017	1,000	1,690	5,05
Harga jagung 1 tahun sebelumnya (HJ ₁)	0,035	0,485		
Produktivitas jagung 1 tahun sebelumnya (Y ₁)	0,033	0,966		
Produktivitas jagung 2 tahun sebelumnya (Y ₂)	-0,224	0,762		
Harga pupuk urea tahun berjalan (HPU)	0,249	0,343		
Luas areal jagung tahun berjalan (LA)	0,283	0,316		
Variabel dependen (Y _j)	Produktivitas Jagung			
R ²	0,73			
Durbin Watson	1,787			
N	11			

Sumber: Data Sekunder (Diolah)

Berdasarkan hasil *output* Tabel 1, model luas areal jagung yang digunakan adalah:

$$Y_j = 0,017 + 0,035HJ_1 + 0,033Y_1 - 0,224Y_2 + 0,249HPU + 0,283LA + et \dots\dots(2)$$

Pada Tabel 2, terlihat nilai konstanta 0,017 (positif) diartikan jika nilai dari kelima variabel, yaitu: harga jagung 1 tahun sebelumnya, produktivitas jagung 1 tahun sebelumnya, produktivitas jagung 2 tahun sebelumnya, harga pupuk urea

tahun berjalan dan luas areal jagung tahun berjalan sama dengan nol maka respon produktivitas jagung akan bernilai 0,017. Koefisien determinasi (R^2) bernilai 0,73 menandakan bahwa model mampu menjelaskan secara bersama-sama kelima variabel independen tersebut dan memberikan pengaruh nyata terhadap variabel dependen yaitu produktivitas jagung sebesar 77,3 persen. Sisanya sebesar 22,7 persen dijelaskan oleh sebab-sebab lain diluar model.

Pengujian pada F statistik jika dilihat dari nilai F_{hitung} dan F_{tabel} diperoleh hasil $F_{hitung} < F_{tabel}$, dengan nilai $1,690 < 5,05$. Maka, dapat diartikan bahwa semua variabel independen yang terdapat dalam model ternyata secara bersama-sama tidak memberikan pengaruh yang signifikan terhadap variabel dependen dengan tingkat kepercayaan 95 persen.

Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Produktivitas Jagung di Kabupaten Malang

A. Harga Jagung 1 Tahun Sebelumnya

Tanda parameter dugaan variabel harga jagung 1 tahun sebelumnya adalah 0,035 (positif). Diartikan jika terjadi perubahan pada harga jagung 1 tahun sebelumnya sebesar 1 rupiah/kwintal maka produktivitas jagung pun akan mengalami perubahan sebesar 0,035 kwintal/hektar. Hal ini menjelaskan adanya hubungan positif antara harga jagung 1 tahun sebelumnya dan produktivitas jagung. Dikatakan demikian karena terjadinya peningkatan 1 rupiah/kwintal dari harga jagung 1 tahun sebelumnya akan membuat peningkatan pada produktivitas jagung sebesar 0,035 kwintal/hektar. Sebaliknya jika terjadi penurunan 1 rupiah/kwintal dari harga jagung 1 tahun sebelumnya akan membuat penurunan pada produktivitas jagung sebesar 0,035 kwintal/hektar.

Data ini menjelaskan bahwa rasionalitas petani untuk memiliki insentif dari harga jagung 1 tahun sebelumnya guna meningkatkan produktivitas jagung tidak terjadi. Tentunya hal ini disebabkan banyak hal, salah satunya adalah: petani memiliki posisi tawar yang lemah sehingga harga jagung terus mengalami fluktuasi. Harga dinamis komoditas pertanian berbeda sesuai dengan keberadaan pasar berjangka (Ganneval, 2016 *dalam* Aldillah, 2018).

B. Produktivitas Jagung 1 Tahun Sebelumnya

Tanda parameter dugaan variabel produktivitas jagung 1 tahun sebelumnya yaitu bernilai positif sebesar sebesar 0,033. Hal tersebut menjelaskan jika terjadi perubahan pada produktivitas jagung 1 tahun sebelumnya sebesar 1 kwintal/hektar, maka produktivitas jagung mengalami perubahan sebesar 0,033 kwintal/hektar. Hubungan positif yang timbul, menggambarkan terjadi peningkatan 1 kwintal/hektar dari produktivitas jagung 1 tahun sebelumnya akan meningkatkan produktivitas jagung sebesar 0,033 kwintal/hektar dan berlaku sebaliknya.

Dilihat dari hasil analisis walaupun dugaan variabel produktivitas jagung 1 tahun sebelumnya bersifat positif, tetapi nilai signifikansinya berada pada 0,966 dimana tidak nyata pada taraf 10 persen. Kondisi ini seharusnya mempengaruhi keputusan petani untuk meningkatkan produktivitas jagung yang petani hasilkan pada tahun berikutnya. Hal tersebut dilakukan dengan cara melakukan kegiatan budidaya jagung sesuai dengan pedoman teknis, namun kembali lagi melihat kondisi petani bisa saja hal tersebut tidak dilakukan petani sepenuhnya (Oktavia, 2014).

C. Produktivitas Jagung 2 Tahun Sebelumnya

Tanda parameter dugaan variabel produktivitas jagung 2 tahun sebelumnya adalah -0,224 (negatif). Diartikan jika terjadi perubahan pada produktivitas jagung 2 tahun sebelumnya sebesar 1 kwintal/hektar maka produktivitas jagung pun akan mengalami perubahan sebesar 0,224 kwintal/hektar. Hal ini menjelaskan adanya hubungan negatif antara produktivitas jagung 2 tahun sebelumnya dan produktivitas jagung. Dikatakan demikian karena terjadinya peningkatan 1 kwintal/hektar dari produktivitas jagung 2 tahun sebelumnya akan membuat penurunan pada produktivitas jagung sebesar 0,224 hektar. Sebaliknya jika terjadi penurunan 1 kwintal/hektar dari produktivitas jagung 2 tahun sebelumnya akan membuat peningkatan pada produktivitas jagung sebesar 0,224 hektar. Dugaan produktivitas jagung 2 tahun sebelumnya dengan nilai signifikan $0,762 > 0,1$ yang tidak signifikan pada taraf nyata 10 persen.

Kondisi yang dipengaruhi oleh produksi jagung yang dihasilkan petani, mempengaruhi produktivitas jagung yang diperoleh petani. Permasalahan yang menonjol pun, bisa saja seperti: terbatasnya ketersediaan infrastruktur, lemahnya

sistem perbenihan dan perbibitan nasional, keterbatasan akses petani terhadap permodalan serta lemahnya kapasitas dan kelembagaan petani dan penyuluh (Kementerian Pertanian, 2012 *dalam* Suryani, dkk., 2015).

D. Harga Pupuk Urea Tahun Berjalan

Tanda parameter dugaan variabel harga pupuk urea tahun berjalan yaitu bernilai positif sebesar 0,249. Hal tersebut menjelaskan jika terjadi perubahan pada harga pupuk urea tahun berjalan sebesar 1 rupiah/kwintal, maka produktivitas jagung mengalami perubahan sebesar 0,249 kwintal/hektar. Hubungan positif yang timbul, menggambarkan terjadi peningkatan 1 rupiah/kwintal dari harga pupuk urea tahun berjalan akan meningkatkan produktivitas jagung sebesar 0,249 kwintal/hektar dan berlaku sebaliknya.

Hal tersebut dapat diartikan perubahan harga pupuk urea belum tentu akan mempengaruhi keputusan petani dalam berusaha meningkatkan produktivitas lahannya untuk komoditi jagung. Pupuk merupakan salah satu *input* yang sangat penting dalam sistem budidaya tanaman, karena berfungsi untuk menambah kebutuhan hara dari tanaman tersebut. Sesuai dengan hasil analisis, seorang petani akan mengalokasikan *input-input* (hal ini pupuk urea) secara optimal apabila harga dari *input* tersebut dianggap masih terjangkau. Terutama untuk beberapa petani yang beranggapan bahwa penggunaan pupuk secara maksimal akan mendorong produksi yang maksimal. Produktivitas jagung juga dipengaruhi oleh sistem budidaya. Penggunaan *input-input* yang sesuai diharapkan mampu meningkatkan produktivitas jagung (Mahmudah, 2014). Maka, dapat disimpulkan bahwa apabila terjadi perubahan pada harga pupuk urea bisa saja produktivitas jagung juga berubah ke arah nilai yang stagnan, dikarenakan petani tidak memiliki pilihan lain.

E. Luas Areal Jagung Tahun Berjalan

Tanda parameter dugaan variabel luas areal jagung tahun berjalan yaitu bernilai positif sebesar 0,283. Hal tersebut menjelaskan jika terjadi perubahan pada luas areal jagung tahun berjalan sebesar 1 hektar, maka produktivitas jagung mengalami perubahan sebesar 0,283 kwintal/hektar. Hubungan positif yang

timbul, menggambarkan terjadi peningkatan 1 hektar dari luas areal jagung tahun berjalan akan meningkatkan produktivitas jagung sebesar 0,283 kwintal/hektar dan berlaku sebaliknya.

Luas areal jagung tahun berjalan tidak berpengaruh nyata dengan produktivitas jagung, hal ini dikarenakan lemahnya daya tawar petani jagung terkait harga jagung sehingga membuat penambahan luas areal jagung bisa saja stagnan dan membuat minat petani untuk menanam jagung kembali berubah atau stagnan dengan tetap memaksa menanam padi walaupun rugi. Pada akhirnya kondisi ini akan mempengaruhi produktivitas jagung yang dihasilkan.

3. Respon Penawaran

Pendugaan respon penawaran menggunakan nilai elastisitas yang terdiri dari elastisitas respon areal dan elastisitas produktivitas. Elastisitas dari respon areal pada jangka pendek maupun jangka panjang dan elastisitas produktivitas pada jangka pendek maupun jangka panjang, sama-sama dilihat dari harga jagung 1 tahun sebelumnya pada penelitian ini. Hasil pendugaan respon penawaran jagung di Kabupaten Malang dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Hasil Pendugaan Respon Penawaran Jagung di Kabupaten Malang

Keterangan	Koefisien Ajustment (Koefisien Penyesuaian)	$E_{(sr)}$	$E_{(lr)}$
Respon Luas Areal Terhadap Harga Jagung	1,400	-1,09	2,72
Respon Penawaran Jagung		-1,09	2,72

Keterangan : $E_{(sr)}$: Elastisitas Jangka Pendek

$E_{(lr)}$: Elastisitas Jangka Panjang

Sumber : Data sekunder (Diolah)

Nilai elastisitas pada respon produktivitas pada penelitian tidak dihitung karena variabel harga jagung 1 tahun sebelumnya tidak signifikan terhadap produktivitas jagung. Maka, respon penawaran jagung di Kabupaten Malang hanya dilihat melalui nilai elastisitas luas areal. Dijelaskan bahwa terjadinya kenaikan harga jagung menimbulkan keputusan untuk meningkatkan luas areal jagung yang dimiliki petani seharusnya dalam jangka pendek maupun jangka panjang. Tetapi, jika hasil dari respon penawaran jagung pada jangka pendek lebih

dari satu tetapi negatif, dapat diindikasikan telah terjadi perubahan harga yang berfluktuatif sehingga petani membuat keputusan mengenai peluang yang relatif kecil apabila akan melakukan penambahan areal jagung (Oktavia, 2014). Dilihat dari segi jangka panjang, dimana nilai elastisitas lebih dari 1 dengan nilai 2,72 seharusnya mengindikasikan harga jagung dapat membaik dengan adanya perbaikan dalam segi budidaya, bantuan dari pemerintah. Sehingga petani pada jangka panjang, dapat memutuskan untuk menanam jagung dalam kurun waktu yang lama dan keputusan tersebut dapat meningkatkan penawaran melalui peningkatan luas areal juga. Selain itu nilai respon penawaran jangka panjang lebih besar dari nilai respon penawaran jangka pendek, seharusnya peluang untuk terus meningkatkan luas areal dapat terus dilakukan karena adanya peluang di masa yang akan datang (Mahmudah, 2014).

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis dapat diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Dari keempat variabel yang diteliti dan dilakukan pendugaan respon penawaran dengan pendekatan respon luas areal jagung yang signifikan hanya harga jagung 1 tahun sebelumnya dengan nilai 0,063.
2. Dari kelima variabel yang diteliti dan dilakukan pendugaan respon penawaran dengan pendekatan respon produktivitas jagung, tidak ada satupun variabel yang signifikan.
3. Nilai elastisitas untuk respon produktivitas tidak dihitung karena variabel harga jagung 1 tahun sebelumnya tidak signifikan terhadap produktivitas jagung. Maka, respon penawaran jagung di Kabupaten Malang hanya dilihat melalui nilai elastisitas luas areal.

Hasil dari respon penawaran jagung pada jangka pendek lebih dari satu tetapi negatif, dapat diindikasikan telah terjadi perubahan harga yang berfluktuatif sehingga petani membuat keputusan mengenai peluang yang relatif kecil apabila akan melakukan penambahan areal jagung

Dilihat dari segi jangka panjang, dimana nilai elastisitas lebih dari 1 dengan nilai 2,72 seharusnya mengindikasikan harga jagung dapat membaik dengan adanya perbaikan dalam segi budidaya, bantuan dari pemerintah. Sehingga petani pada jangka panjang, dapat memutuskan untuk menanam jagung dalam kurun waktu yang lama dan keputusan tersebut dapat meningkatkan penawaran melalui peningkatan luas areal juga.

SARAN

1. Penawaran jagung kurang diminati karena masih berfluktuatifnya harga yang diterima petani, sehingga diperlukan peran pemerintah dalam membantu harga jagung di tingkat petani.
2. Kelemahan penelitian ini, munculnya hasil analisis yang cukup rumit dalam menginterpretasikan dan menyesuaikannya dengan teori. Sehingga, jika ada penelitian lebih lanjut hal tersebut bisa menjadi pertimbangan bagi peneliti selanjutnya.,

DAFTAR PUSTAKA

Aldillah, Rizma. 2018. *Dinamika Perubahan Harga Padi Jagung Kedelai Serta Implikasinya Terhadap Pendapatan Usahatani*. Forum Penelitian Agro Ekonomi, 36(1):23-44. DOI: <http://dx.doi.org/10.21082/fae.v36n1.2018.23-44>.

Al-Mudatsir, Muhammad Iqbal. 2009. *Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Respon Penawaran Kacang Kedelai Di Indonesia*. Skripsi. Institut Pertanian Bogor. Bogor.

Anindita, Ratya. 2008. *Pendekatan Ekonomi Untuk Analisis Harga*. Prenada media Group. Jakarta.

Badan Pusat Statistik Kabupaten Malang. 2018. *Kabupaten Malang Dalam Angka. 2018*. Badan Pusat Statistik Kabupaten Malang. Malang.

Mahmudah, Rinawati. 2014. *Analisis Respon Penawaran Kacang Hijau (Phaseolus radiatus) Di Indonesia*. Skripsi. Universitas Brawijaya. Malang.

Oktavia, Henita Fajar. 2014. *Respon Penawaran Tebu (Sacharum officinarum, Linn) Di Kabupaten Sidoarjo, Jawa Timur*. Skripsi. Universitas Brawijaya. Malang.

Purwasih, Rati.; Firdaus, Muhammad.; Hartoyo, Sri. 2017. *Transmisi Harga Jagung Di Provinsi Lampung*. Jurnal Agribisnis Indonesia, 5(1): 75-88.

Putri, Hervika Purnomo. 2011. *Respon Penawaran Jagung Di Kabupaten Klaten*. Skripsi. Universitas Sebelas Maret. Surakarta.

Setiyanto, Adi, dkk. 2014. *Makalah Proposal Operasional Penelitian TA. 2014. Outlook Pertanian 2015-2019*. Pusat Sosial Ekonomi dan Kebijakan Pertanian. Badan Penelitian Dan Pengembangan Pertanian. Bogor.

Suryani, Erma.; Hartoyo, Sri.; Sinaga, Bonar M.; Sumaryanto. 2015. Pendugaan Elastisitas Penawaran Output Dan Permintaan Input Pada Usaha Tani Padi Dan Jagung: Pendekatan Multiinput – Multioutput. *Jurnal Agro Ekonomi*, 33(2): 91-106.

Siregar, Grace Sintari. 2009. *Analisis Respon Penawaran Komoditas Jagung Dalam Rangka Mencapai Swasembada Jagung Di Indonesia*. Skripsi. Institut Pertanian Bogor. Bogor.