

*Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Produksi Benih Usahatani Kabupaten Kangkung (*Ipomoea reptans* L. Poir) di Desa Dapet, Kecamatan Balongpanggung, Kabupaten Gresik (Vebry Dwi Permana, Koesriwulandari, Endang Siswati)*

ANALISIS FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI PRODUKSI BENIH USAHATANI KANGKUNG (*Ipomoea reptans* L. Poir) DI DESA DAPET, KECAMATAN BALONGPANGGANG, KABUPATEN GRESIK

Vebry Dwi Permana, Koesriwulandari, Endang Siswati

dwi_vebry@yahoo.com

Program Studi Agribisnis

Fakultas Pertanian

Universitas Wijaya Kusuma Surabaya

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan: 1) Untuk mengetahui pengaruh faktor produksi usahatani biji kangkung di Desa Dapet, Kecamatan Balongpanggung, Kabupaten Gresik 2) Untuk mengetahui efisiensi produksi usahatani benih kangkung di Desa Dapet, Kecamatan Balongpanggung, Kabupaten Gresik.

Metode analisis data dalam penelitian ini adalah analisis deskriptif dan analisis regresi linier berganda. Sebelum analisis, memiliki asumsi untuk menguji asumsi lama mis. uji normalitas, uji multikolinearitas, dan uji heteroskedastisitas. Data yang diperoleh dianalisis dengan bantuan program aplikasi IBM SPSS Statistics 24 dengan model statistik regresi linier berganda. Kriteria statistik dalam tahap ini dilakukan dengan pengujian simultan (uji F), uji parsial (uji-t), dan hasil perhitungan koefisien determinasi (R^2) dengan melihat tingkat signifikansi pada $\alpha = 10\%$. Kemudian analisis efisiensi dilakukan menggunakan persamaan efisiensi harga.

Hasil penelitian ini: 1) Variabel benih, pupuk ponska, pupuk urea, pupuk za, virtako, supersip, dan tenaga kerja secara simultan berpengaruh signifikan terhadap produksi benih kangkung di Ds. Dapet, Kec. Balongpanggung, Kab. Gresik. Secara parsial benih, pupuk urea, pupuk za, dan supersip berpengaruh signifikan terhadap produksi benih kangkung. Sedangkan pupuk ponska, virtako, dan tenaga kerja tidak berpengaruh signifikan. Penggunaan benih belum efisien ($e = 66.689,65$) dalam produksi benih bayam air. Penggunaan pupuk urea belum efisien ($e = -386,58$) dalam produksi benih bayam air. Penggunaan Za Pupuk belum efisien ($e = -167.70$) dalam produksi benih bayam air. Penggunaan Supersip belum efisien ($e = 100.301,04$) dalam produksi benih bayam air.

Kata kunci: Benih Bayam Air, Efisiensi Produksi, Faktor Produksi, Petani Benih Bayam Air.

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Indonesia merupakan salah satu negara di dunia yang mempunyai sumber daya alam yang sangat melimpah. Sumber daya alam ini berasal dari sektor pertanian, perikanan, peternakan sampai dengan pertambangan seperti minyak bumi, gas alam dan logam. Indonesia seharusnya bisa menjadi negara maju dari semua sektor tersebut, terutama dari sektornya. Sampai saat ini sektor pertanian masih menjadi sektor penting dalam pembangunan ekonomi nasional.

Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Produksi Benih Usahatani Kabupaten Kangkung (Ipomoea reptans L. Poir) di Desa Dapet, Kecamatan Balongpanggang, Kabupaten Gresik (Vebry Dwi Permana, Koesriwulandari, Endang Siswati)

Peran strategis sektor pertanian tersebut digambarkan dalam kontribusi sektor pertanian dalam penyedia bahan pangan dan bahan baku industri, penyumbang PDB, penghasil devisa negara, penyerap tenaga kerja, sumber utama pendapatan rumah tangga perdesaan, penyedia bahan pakan dan bioenergi, serta berperan dalam upaya penurunan emisi gas rumah kaca. Tetapi, dengan sumber daya alam yang melimpah tidak menjamin Indonesia menjadi negara yang maju.

Banyak masyarakat terutama petani yang masih hidup di bawah garis kemiskinan. Jika dilihat lebih jauh ternyata banyak hal yang menghambatnya, seperti kurangnya pemanfaatan sumber daya alam yang ada dan rendahnya tingkat ilmu pengetahuan masyarakat tentang potensi alam yang ada serta peran pemerintah kurang membantu petani secara langsung yang menyebabkan petani sulit untuk berkembang. Disamping memiliki sumber daya alam yang melimpah, Indonesia juga memiliki sumber daya manusia yang banyak. Kepadatan penduduk saat ini sudah semakin tinggi dan sulit untuk dikendalikan, Hal ini memicu juga kebutuhan pangan yang semakin tinggi.

Pembangunan di bidang pertanian yang baik diharapkan perekonomian bangsa, terutama petani sebagai pelaku utama sektor pertanian akan lebih meningkat. Apalagi seperti kita tahu bersama bahwa Indonesia sangat berpotensi dalam sektor pertanian yang mempunyai tanah yang sangat subur dibandingkan dengan negara lain. Pembangunan sektor pertanian saat ini di Indonesia mempunyai kontribusi yang besar terhadap meningkatnya devisa negara, yaitu lewat meningkatnya ekspor dan pengurangan tingkat ketergantungan negara itu terhadap impor dari komoditi pertanian. Komoditas ekspor pertanian Indonesia sangat bervariasi yaitu kopi, rempah-rempah, getah karet, udang, sayuran dan buah (hortikultura).

Kabupaten Gresik merupakan daerah Penghasil kangkung kosmetik atau biasa disebut oleh petani dengan kangkung biji. Kangkung biji ini sudah di ekspor ke Thailand, Filipina, dan Jepang. Disebut kangkung kosmetik karena digunakan untuk bahan kosmetik dan juga untuk bahan pembuatan oli. Tanaman kangkung biji ini banyak dihasilkan di Kec. Balongpanggang, Kec. Benjeng, Kec. Kedamean, Kec. Wringinanom, maupun di Kec. Menganti.

Menanam padi masih menjadi pilihan utama ketika musim hujan sedang berlangsung. Bahkan, para petani di kecamatan Balongpanggang ini bisa menanam padi dua kali dalam setahun tergantung curah hujannya. Setelah musim hujan reda, tibalah musim kemarau. Semula para petani di kecamatan tersebut menanam kedelai, tebu, dan jagung selepas panen padi. Tetapi, karena perawatan tanaman kangkung biji ini sangat mudah dan harganya yang signifikan serta semua bagian tanaman kangkung dapat digunakan seluruhnya maka banyak petani berpindah menanam kangkung biji ini.

Ada juga sebagian petani yang tidak melanjutkan menanam kangkung biji karena cuaca tidak menentu. Ketika musim panen tiba dan tanaman kangkung biji mulai mengering tiba – tiba turun hujan maka semua bijinya rontok dan tumbuh lagi. Dampaknya hasil panen tidak sesuai harapan dan tidak menanamnya kembali.

Dari permasalahan di atas, penggunaan faktor produksi sangat berpengaruh disamping umur dalam batas batas tertentu, semakin bertambahnya

Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Produksi Benih Usahatani Kabupaten Kangkung (Ipomoea reptans L. Poir) di Desa Dapet, Kecamatan Balongpanggang, Kabupaten Gresik (Vebry Dwi Permana, Koesriwulandari, Endang Siswati)

umur seseorang maka tenaga yang dimiliki semakin produktif dan setelah pada batas tertentu produktivitasnya akan menurun.

Jadi faktor produksi memberikan kontribusi terhadap proses produksi yang dijalankan. Pada proses produksi usahatani biji kangkung ada beberapa faktor yang mempengaruhi produksi. Faktor – faktor yang mempengaruhi produksi terkait dengan input produksi akan mempengaruhi output yang dihasilkan.

Rumusan Masalah

1. Bagaimana pengaruh faktor – faktor produksi terhadap usahatani biji kangkung di Desa Dapet, Kec. Balongpanggang, Kab. Gresik ?
2. Bagaimana efisiensi produksi usahatani biji kangkung di Desa Dapet, Kec. Balongpanggang, Kab. Gresik ?

Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui pengaruh faktor – faktor produksi usahatani biji kangkung di Desa Dapet, Kec. Balongpanggang, Kab. Gresik.
2. Untuk mengetahui efisiensi produksi usahatani biji kangkung di Desa Dapet, Kec. Balongpanggang, Kab. Gresik.

Manfaat Penelitian

1. Menambah wawasan dan ilmu dalam berusahatani biji kangkung bagi penulis dan petani.
2. Membantu penyuluh pertanian untuk menyarankan pada petani tanaman yang cocok di tanam pada musim kemarau selain jagung, kedelai, dll.
3. Sebagai bahan pertimbangan dalam pengambilan keputusan dalam berusaha tani kangkung.
4. Sebagai bahan pertimbangan penelitian selanjutnya tentang usaha tani biji kangkung.

TINJAUAN PUSTAKA

Klasifikasi Tanaman Kangkung

Menurut (Hentyarso, 2012), Kangkung termasuk suku Convolvulaceae (keluarga kangkung-kangkungan). Kedudukan tanaman kangkung dalam sistematika tumbuh-tumbuhan diklasifikasikan ke dalam:

- | | |
|----------------|-------------------|
| a) Divisio | : Spermatophyta |
| b) Sub-divisio | : Angiospermae |
| c) Kelas | : Dicotyledonae |
| d) Famili | : Convolvulaceae |
| e) Genus | : Ipomoea |
| f) Species | : Ipomoea reptans |

Kangkung merupakan tanaman yang tumbuh cepat yang memberikan hasil dalam waktu 4-6 minggu sejak dari benih. Kangkung adalah jenis tanaman sayur-sayuran yang cukup banyak penggemarnya. Biasanya kangkung ini sebagai pelengkap nasi pecel, urap-urap, sayur asem, cah kangkung, atau sayuran pelengkap bagi sambel sangat pedas. Namun mungkin belum banyak yang tahu

Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Produksi Benih Usahatani Kabupaten Kangkung (Ipomoea reptans L. Poir) di Desa Dapet, Kecamatan Balongpanggang, Kabupaten Gresik (Vebry Dwi Permana, Koesriwulandari, Endang Siswati)

tentang kangkung kosmetik atau kangkung biji. Bentuk hampir sama, tapi kangkung jenis ini ternyata menjadi tanaman yang cukup prospektif dan menghasilkan. Pendapatan petani kangkung biji ini naik 5-6 kali lipat dari tanaman padi, jagung atau kedelai. Karena itulah, kini banyak petani beralih menanam kangkung kosmetik. Kangkung yang dikenal dengan nama latin *Ipomoea reptans* terdiri dari 2 (dua) varietas, yaitu Kangkung Darat yang disebut Kangkung Cina dan Kangkung Air yang tumbuh secara alami di sawah, rawa atau parit-parit.

Perbedaan antara kangkung darat dan kangkung air :

- Warna Bunga.
Kangkung air berbunga putih kemerah-merahan, sedangkan kangkung darat bunga putih bersih.
- Bentuk daun dan batang.
Kangkung air berbatang dan berdaun lebih besar dari pada kangkung darat. Warna batang berbeda. Kangkung air berbatang hijau, sedangkan kangkung darat putih kehijau-hijauan.
- Kebiasaan Berbiji.

Kangkung darat lebih banyak berbiji dari pada kangkung air. Itu sebabnya kangkung darat diperbanyak lewat biji. Kangkung darat juga tidak membutuhkan banyak air, sedangkan kangkung air dengan stek pucuk batang. Oleh sebab itu, tidak banyak bijinya lebih banyak daun karena hidup di perairan pertumbuhan daunnya sangat cepat.

Manfaat Tanaman Kangkung

Bagian tanaman kangkung yang paling penting adalah batang muda dan pucuk-pucuknya sebagai bahan sayur-mayur. Kangkung selain rasanya enak juga memiliki kandungan gizi cukup tinggi, mengandung vitamin A, B dan vitamin C serta bahan-bahan mineral terutama zat besi yang berguna bagi pertumbuhan badan dan kesehatan. Disamping itu hewan juga menyukai kangkung bila dicampur dalam makanan ayam, itik, sapi, kelinci dan babi. Seorang pakar kesehatan Filipina: Herminia de Guzman Ladion memasukkan kangkung dalam kelompok "Tanaman Penyembuh Ajaib", sebab berkhasiat untuk penyembuh penyakit "sembelit" juga sebagai obat yang sedang "diet". Selain itu, akar kangkung berguna untuk obat penyakit "wasir". Itu manfaat dari kangkung yang digunakan sebagai sayur mayur. Jika manfaat dari kangkung biji tidak ubahnya seperti tanaman kelapa yang dapat digunakan seluruh bagian tumbuhannya berupa batang, daun, dan biji. biji kangkung nantinya dapat dimanfaatkan sebagai benih, dan digunakan sebagai bahan dasar pembuatan kosmetik serta bahan pembuatan oli. Sedangkan batang dan daun kangkung akan berkumpul menjadi satu yang biasa disebut dengan ampas kangkung. Ampas kangkung biasanya dimanfaatkan untuk campuran pakan ternak sapi dan kambing.

Definisi Usaha Tani

Perencanaan usahatani akan menolong keluarga tani di pedesaan. Diantaranya pertama, mendidik para petani agar mampu berpikir dalam menciptakan suatu gagasan yang dapat menguntungkan usahatannya. Kedua,

Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Produksi Benih Usahatani Kabupaten Kangkung (Ipomoea reptans L. Poir) di Desa Dapet, Kecamatan Balongpanggang, Kabupaten Gresik (Vebry Dwi Permana, Koesriwulandari, Endang Siswati)

mendidik para petani agar mampu mengambil sikap atau suatu keputusan yang tegas dan tepat serta harus didasarkan pada pertimbangan yang ada. Ketiga, membantu petani dalam memperincikan secara jelas kebutuhan sarana produksi yang diperlukan seperti bibit unggul, pupuk dan obat-obatan. Keempat, membantu petani dalam mendapatkan kredit utang yang dipinjamnya sekaligus juga dengan cara-cara pengembaliannya. Kelima, membantu dalam meramalkan jumlah produksi dan pendapatan yang diharapkan (Marzuki & Entang, 2005).

Perencanaan input-input dan sarana produksi mencakup kegiatan mengidentifikasi input-input dan sarana produksi yang dibutuhkan, baik dari segi jenis, jumlah dan mutu atau spesifikasinya (Soekartawi, 2005). Setelah itu maka disusun rencana dan sistem pengadaannya dua hal mendasar yang perlu menjadi titik perhatian dalam memilih sistem pengadaan adalah membuat sendiri atau membeli. Pengorganisasian mengenai sumberdaya berupa input-input dan sarana produksi yang digunakan sangat berguna bagi pencapaian efisiensi usaha dan waktu. Pengorganisasian tersebut terutama menyangkut bagaimana mengalokasikan berbagai input dan fasilitas yang digunakan dalam proses produksi sehingga proses produksi dapat berjalan secara efektif dan efisien. Pencapaian efektivitas dalam pengorganisasian menekankan pada penempatan fasilitas dan input-input secara tepat dalam suatu rangkaian proses, baik dari segi jumlah maupun mutu dan kapasitas. Dilain pihak, pencapaian efisiensi dalam pengorganisasian input-input dan fasilitas produksi lebih mengarah kepada optimasi penggunaan berbagai sumberdaya tersebut sehingga dapat dihasilkan output maksimum dengan biaya minimum. Dalam usahatani pengorganisasian input-input dan fasilitas produksi menjadi penentu dalam pencapaian optimalitas alokasi sumber-sumber produksi (Soekartawi, 2005).

Pengawasan dalam usaha produksi pertanian meliputi pengawasan anggaran, proses, masukan, jadwal kerja yang merupakan upaya untuk memperoleh hasil maksimal dari usaha produksi. Sedangkan evaluasi dilakukan secara berkala mulai saat perencanaan sampai akhir usaha tersebut berlangsung, sehingga jika terjadi penyimpangan dari rencana yang dianggap dapat merugikan maka segera dilakukan pengendalian (Soekartawi, 2005).

Pengawasan pada suatu usahatani meliputi pengawasan terhadap penggunaan faktor produksi lahan, bibit, pupuk, obat-obatan dan persediaan modal untuk membiayai usaha pertanian. Dengan pengawasan yang baik terhadap penggunaan faktor-faktor produksi dapat menentukan efisien tidaknya suatu usahatani. Seringkali dijumpai makin luas lahan yang dipakai sebagai usaha pertanian semakin tidak efisien lahan tersebut. Hal ini didasarkan pada pemikiran bahwa luasnya lahan mengakibatkan upaya untuk melakukan tindakan yang mengarah pada segi efisiensi berkurang disebabkan lemahnya pengawasan terhadap penggunaan faktor produksi bibit, pupuk, obat-obatan dan terbatasnya persediaan modal untuk pembiayaan usaha pertanian dalam skala tersebut. Sebaliknya pada luas lahan yang sempit, upaya pengawasan terhadap faktor produksi semakin baik, sebab diperlukan modal yang tidak terlalu besar sehingga usaha pertanian seperti ini lebih efisien. Meskipun demikian, luasan yang terlalu kecil cenderung menghasilkan usaha yang tidak efisien pula (Soekartawi, 1999).

Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Produksi Benih Usahatani Kabupaten Kangkung (Ipomoea reptans L. Poir) di Desa Dapet, Kecamatan Balongpanggang, Kabupaten Gresik (Vebry Dwi Permana, Koesriwulandari, Endang Siswati)

Selanjutnya dikemukakan bahwa Pengendalian dalam usaha produksi pertanian berfungsi untuk menjamin agar proses produksi berjalan pada rel yang telah direncanakan. Dalam usahatani misalnya pengendalian dapat dilakukan pada masalah kelebihan penggunaan tenaga manusia, penggunaan air, kelebihan biaya pada suatu tahap proses produksi dan lain-lain.

Faktor produksi tersebut berpengaruh pada biaya produksi sedangkan keduanya mempengaruhi penerimaan usahatani. Penerimaan usahatani terkait dengan jumlah produk yang dihasilkan dengan harga komoditas. Salah satu yang menentukan komoditas adalah jumlah permintaan dan penawaran harga produk dan faktor produksi yang sering mengalami perubahan berpengaruh terhadap tingkat keuntungan yang diterima. Faktor-faktor yang mempengaruhi pendapatan usahatani adalah luas usaha, tingkat produksi, pilihan kombinasi usaha dan juga intensitas pengusahaan tanaman (Hernanto, 1991).

Konsep Produksi

Penelitian ini berkaitan dengan konsep produksi yang menunjukkan besarnya tingkat produksi biji kangkung yang diperoleh petani, oleh karena itu konsep produksi dijelaskan untuk memberikan definisi tentang produksi menurut para pakar ekonomi. Secara umum produksi diartikan sebagai aktivitas untuk menciptakan barang dan jasa untuk memenuhi kebutuhan manusia. Jadi produksi adalah aktivitas yang menciptakan atau menambahkan utility suatu barang dan jasa untuk memenuhi kebutuhan manusia. (Assauri, 1993) mengemukakan bahwa produksi adalah kegiatan menciptakan atau menambah kegunaan (utility) sesuatu barang atau menambah kegunaan (utility) sesuatu barang atau jasa dengan menggunakan sumber- sumber (tenaga kerja, mesin, bahan-bahan, dan modal) yang ada.

Sedangkan (Wasis, 1992) menjelaskan bahwa produksi adalah merubah bahan atau komponen (produksi) menjadi barang jadi. Produksi adalah sebagai hasil proses aktivitas ekonomi dengan manfaat sumberdaya yang tersedia serta memiliki potensi sebagai faktor produksi (Agung, Teori Ekonomi Mikro Suatu Analisis Produksi Terapan, 1994).

Dalam melakukan usahatani, seorang pengusaha atau seorang petani akan selalu berfikir untuk mengalokasikan input seefisien mungkin untuk memproduksi yang maksimal. Cara berfikir yang demikian adalah wajar, mengingat petani melakukan konsep bagaimana memaksimalkan keuntungan. Dalam ilmu ekonomi cara berfikir demikian sering disebut dengan pendekatan memaksimalkan keuntungan atau profit maximization.

Dalam hal ini produksi merupakan hasil yang diperoleh yang berkaitan dengan proses berlangsungnya proses produksi. Kuantitas dan kualitas hasil (*Output*) tersebut tergantung pada keadaan input yang telah diberikan. Jadi antara input dan output terdapat kaitan yang jelas.

Dalam bidang pertanian istilah yang dimaksud yaitu hasil pekerjaan beberapa faktor produksi secara sekaligus. Oleh karena itu faktor-faktor ekonomi yang berpengaruh terhadap produksi khususnya lahan, dan modal, tingkat kesuburan, dan faktor-faktor lain yang melekat dalam faktor lahan itu sendiri.

Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Produksi Benih Usahatani Kabupaten Kangkung (Ipomoea reptans L. Poir) di Desa Dapet, Kecamatan Balongpanggung, Kabupaten Gresik (Vebry Dwi Permana, Koesriwulandari, Endang Siswati)

Dalam menghitung produksi usahatani biasanya dibedakan antara konsep produksi per unit usahatani (cabang usahatani) oleh produksi total usaha tani adalah kualitas hasil yang dipergunakan di suatu jenis usahatani selama periode tertentu.

Biaya Produksi

Biaya produksi dalam pengertian ekonomi ialah semua beban yang harus ditanggung untuk menghasilkan suatu produk yang hendak dijual. Perusahaan harus membayar semua faktor produksi yang hendak dibawa ke pasar. Pada prinsipnya, terdapat tiga konsep biaya yang penting dan erat hubungannya dengan produksi, yaitu: biaya total (*total cost*), biaya rata-rata (*average total cost*), dan biaya marjinal (*marginal cost*).

Biaya total adalah jumlah seluruh biaya yang diperlukan untuk sejumlah output tertentu. Biaya total ini dibedakan menjadi dua, yaitu biaya tetap total dan biaya total variable. Biaya produksi adalah semua pengeluaran yang dilakukan oleh perusahaan untuk memperoleh faktor-faktor produksi dan bahan-bahan mentah yang akan digunakan untuk menciptakan barang-barang yang diproduksi perusahaan tersebut. Untuk menghasilkan barang atau jasa diperlukan faktor-faktor produksi seperti bahan baku, tenaga kerja, modal, dan keahlian pengusaha.

Semua faktor-faktor produksi yang dipakai merupakan pengorbanan dari proses produksi dan juga berfungsi sebagai ukuran untuk menentukan harga pokok barang. Input yang digunakan untuk memproduksi output tersebut sering disebut biaya oportunistik. Biaya oportunistik sendiri merupakan biaya suatu faktor produksi yang memiliki nilai maksimum yang menghasilkan output dalam suatu penggunaan alternatif.

Biaya produksi dapat meliputi unsur-unsur sebagai berikut:

1. Bahan baku atau bahan dasar termasuk bahan setengah jadi.
2. Bahan-bahan pembantu atau penolong.
3. Upah tenaga kerja dari tenaga kerja kuli hingga direktur.
4. Penyusutan peralatan produksi.
5. Uang modal, sewa.
6. Biaya penunjang seperti biaya angkut, biaya administrasi, pemeliharaan, biaya listrik, biaya keamanan dan asuransi.
7. Biaya pemasaran seperti biaya iklan.
8. Pajak. (Holifah, 2013).

Konsep Biaya

Biaya Total (TC) adalah biaya yang diperlukan untuk menghasilkan sejumlah output tertentu. Biaya ini terdiri dari :

- Biaya Tetap Total (*Total Fixed Cost/TFC*)
Biaya yang besarnya tidak berubah dengan berubahnya output
- Biaya Variabel Total (*Total Variable Cost/TVC*)
Yaitu biaya yang selalu berubah dengan berubahnya output yang diproduksi. Rumus hubungan antara ketiganya adalah: $TC = TFC + TVC$

Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Produksi Benih Usahatani Kabupaten Kangkung (Ipomoea reptans L. Poir) di Desa Dapet, Kecamatan Balongpanggang, Kabupaten Gresik (Vebry Dwi Permana, Koesriwulandari, Endang Siswati)

Biaya Rata-rata (*Average Cost/AC*) yaitu biaya produksi total dibagi dengan output yang dihasilkan (biaya per unit output). Biaya ini terdiri dari:

- Biaya Tetap Rata-rata (*Average Fixed Cost/AFC*)
Adalah biaya tetap total dibagi dengan jumlah output, TFC/Q .
- Biaya Variabel Rata-rata (*Average Variable Cost/ AVC*)
Adalah jumlah biaya variabel total dibagi dengan output, TVC/Q . Sehingga Biaya Rata-rata (AC) = $AFC + AVC$.

Biaya Marjinal (*Marginal Cost/ MC*) yaitu perubahan biaya total akibat kenaikan output sebesar satu unit. $MC = \Delta TC / \Delta Q$, $MC = \Delta TVC / \Delta Q$, $MC = \Delta TVC / \Delta Q + \Delta TFC / \Delta Q$

Hubungan Antar Kurva-Kurva Biaya

Berkaitan dengan kedua kurva diatas, antara kurva biaya marginal dengan kurva biaya rata-rata maupun dengan kurva biaya variabel rata-rata terdapat hubungan tertentu. Hubungan itu adalah:

1. Apabila $MC < AVC$, maka nilai AVC menurun (berarti kalau kurva MC dibawah kurva AVC , maka kurva AVC sedang menurun).
2. Apabila $MC > AVC$ maka nilai AVC akan semakin besar (berarti kalau kurva MC diatas AVC , maka kurva AVC sedang naik).

Sebagai akibat keadaan yang dinyatakan dalam (1) dan (2) maka kurva AVC dipotong oleh kurva MC dititik terendah dari kurva AVC . Dengan cara yang sama dapat dibuktikan bahwa kurva AC dipotong oleh kurva MC pada titik terendah kurva AC . Secara singkat, hubungan itu dapat dikatakan bahwa kurva biaya marginal senantiasa memotong kurva biaya rata-rata dari bawah dan tepat melalui titiknya yang terendah (Nicholson, 1995)

Ketika produk rata-rata maksimum, maka biaya variabel rata-ratanya (AVC) akan minimum. Kemudian dengan harga-harga faktor variabel tetap, jika produk marjinal meningkat, maka biaya marjinal (MC) menurun (Rosyidi, 2005).

Teori Regresi Linear Berganda

Menurut (Abdurahman, 2011) secara umum ada dua macam hubungan antara dua variabel atau lebih, yaitu bentuk hubungan dan keeratan hubungan. Analisis regresi digunakan untuk mengetahui bentuk hubungan antara dua variabel atau lebih, terutama untuk menelusuri pola hubungan yang modelnya belum diketahui dengan sempurna, atau untuk mengetahui bagaimana variasi dari beberapa variabel independen mempengaruhi variabel dependen dalam suatu fenomena yang kompleks.

Jika X_1, X_2, \dots, X_i adalah variabel-variabel independen dan Y adalah variabel dependen, maka terdapat hubungan fungsional antara X dan Y , dimana variasi dari X akan diiringi pula oleh variasi dari Y . Secara matematika hubungan di atas dapat dijabarkan sebagai berikut: $Y = f(X_1, X_2, \dots, X_i, e)$, dimana Y adalah variabel dependen, X adalah variabel independen dan e adalah variabel residu (disturbance term).

Akumulasi berbagai faktor dapat menyebabkan suatu persoalan dalam kehidupan di sekitar kita tiap harinya. Sebuah kejadian dipicu oleh berbagai

Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Produksi Benih Usahatani Kabupaten Kangkung (Ipomoea reptans L. Poir) di Desa Dapet, Kecamatan Balongpanggang, Kabupaten Gresik (Vebry Dwi Permana, Koesriwulandari, Endang Siswati)

peristiwa sebelumnya, sehingga untuk menduganya diperlukan sebuah persamaan matematik yang bisa merangkum berbagai faktor tersebut. Apabila sebuah kejadian Y akan terikat oleh berbagai faktor X yang bebas, karena itu bila regresi linear dipakai untuk menduga Y variabel tak bebas atas X variabel bebas yang cuma satu maka ada persamaan matematik yang dibuat untuk memecahkan persamaan tersebut, yaitu persamaan regresi linear berganda (Hiariey & Karuwal, 2009).

Menurut (Hasan, 2008) analisis linier berganda adalah di mana variabel terikatnya (Y) dihubungkan atau dijelaskan lebih dari satu variabel, mungkin dua, tiga, dan seterusnya variabel bebas ($X_1, X_2, X_3, \dots, X_n$) namun masih menunjukkan diagram hubungan yang linear. Penambahan variabel bebas ini diharapkan dapat lebih menjelaskan karakteristik hubungan yang ada walaupun masih saja ada variabel yang terabaikan.

Teori Efisiensi

Tingkat Optimum Penggunaan Sumberdaya secara Ekonomi

Tingkat optimum penggunaan input secara ekonomis terjadi pada saat MVP sama dengan harga input (titik E). Pada daerah di sebelah kiri titik E, $MVP > MFC$, artinya tambahan nilai produksi yang diperoleh lebih besar dari penambahan biaya produksi. Dalam hal ini penambahan satu satuan input masih memberikan keuntungan. Pada daerah sebelah kanan titik E, tambahan penerimaan akibat penambahan satu satuan input lebih kecil daripada penambahan biaya yang harus dikeluarkan ($MVP < MFC$). $MVP = MFC$ akan tercapai pada saat kurva TFC sejajar dengan garis singgung (tangen) fungsi produksi. Dengan kata lain MVP adalah slope dari fungsi produksi dan MFC adalah slope kurva TFC. Pada titik ini profit yang merupakan selisih antara MVP dan MFC (AB) mencapai maksimum.

Hipotesis

- Di duga produksi biji kangkung di pengaruhi oleh benih, pupuk ponska, pupuk urea, pupuk za, virtako, supersip, dan tenaga kerja.
- Di duga penggunaan faktor produksi biji kangkung belum mencapai kondisi efisien.

METODE PENELITIAN

Penentuan Lokasi

Penelitian ini dilakukan di Kec. Balongpanggang, Kab. Gresik. Penentuan lokasi Penelitian ini dilakukan secara sengaja (purposive) dengan dasar pertimbangan yakni di Desa Dapet merupakan salah satu sentral produksi biji kangkung di Kec. Balongpanggang khususnya dan Kabupaten Gresik pada umumnya.

Penentuan Responden

Responden dalam penelitian ini adalah petani biji kangkung di Desa Dapet, Kec. Balongpanggang, Kab. Gresik. Penentuan responden dengan menggunakan metode acak sederhana (*Simple Random Sampling*). Menurut

Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Produksi Benih Usahatani Kabupaten Kangkung (Ipomoea reptans L. Poir) di Desa Dapet, Kecamatan Balongpanggang, Kabupaten Gresik (Vebry Dwi Permana, Koesriwulandari, Endang Siswati)

(Sugiyono, 2004) Teknik Simple Random Sampling adalah teknik pengambilan sampel dari anggota populasi yang dilakukan secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada dalam populasi.

Populasi sebanyak 150 petani biji kangkung. Jumlah petani responden di tentukan sebesar 20 % dari jumlah populasi petani biji kangkung, sehingga jumlah petani responden adalah 30 petani. Kondisi tersebut diasumsikan representatif karena memenuhi syarat untuk analisis statistik. Penentuan responden dengan cara Balley yaitu penelitian yang menggunakan analisis statistik dengan ukuran sampel minimum 30 responden.

Pengumpulan Data

Pada penelitian ini data yang digunakan adalah :

a. Data primer

Data primer adalah data yang diperoleh dari responden secara langsung melalui metode wawancara dengan menggunakan kuisioner yang telah di persiapkan terlebih dahulu.

b. Data Sekunder

Data sekunder adalah data yang diperoleh dari instansi yang terkait dengan penelitian, diantaranya yaitu : Badan Pusat Statistik (BPS), Dinas Pertanian, dll.

Metode Analisis Data

Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis deskriptif dan analisis regresi linear berganda.

a. Analisis Deskriptif

Analisis deskriptif adalah teknik analisis yang dipakai untuk menganalisis data dengan mendeskripsikan atau menggambarkan data-data yang sudah dikumpulkan seadanya tanpa ada maksud membuat generalisasi dari hasil penelitian.

b. Uji Asumsi Klasik

Pengujian ini bertujuan agar model yang diestimasi terhindar dari gangguan, maka perlu dilakukan pengujian untuk mengetahui model regresi yang dihasilkan memenuhi persyaratan asumsi klasik.

c. Pengujian Model

Pengujian ini dimaksudkan untuk memperoleh kepastian tentang konsistensi model estimasi yang dibentuk berdasarkan teori ekonomi yang mendasarinya. Kriteria statistik dalam tahap ini akan diuji Nilai F, t, dan R^2 hasil perhitungan dengan melihat taraf signifikansi pada $\alpha = 10\%$. Analisis regresi yang digunakan adalah analisis regresi linear berganda dengan model sebagai berikut :

d. Koefisien Determinasi

Menurut (Kuncoro, 2004) koefisien determinasi (R^2) pada intinya mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel terikat. Kelemahan mendasar penggunaan koefisien determinasi adalah bias terhadap jumlah variabel independen yang dimasukkan ke dalam model. Oleh karena itu, banyak peneliti menganjurkan untuk menggunakan nilai Adjusted R^2 pada saat mengevaluasi mana model regresi yang terbaik.

Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Produksi Benih Usahatani Kabupaten Kangkung (Ipomae reptans L. Poir) di Desa Dapet, Kecamatan Balongpanggung, Kabupaten Gresik (Veby Dwi Permana, Koesriwulandari, Endang Siswati)

$$\text{Adjusted } R^2 = 1 - (n - 1) \left[\frac{s^2}{TSS} \right] = 1 - (1 - R^2) \left[\frac{n-1}{n-k} \right]$$

e. Uji (F)

Uji statistik F pada dasarnya menunjukkan apakah semua variabel independen atau bebas yang dimasukkan dalam model mempunyai pengaruh secara bersama-sama terhadap variabel dependen. Kriteria pengujian :

1. $F_{hitung} \leq F_{tabel}$, maka H_0 diterima dan H_1 ditolak artinya semua variabel independen (X) secara simultan tidak berpengaruh nyata terhadap variabel dependen (Y) dan persamaan tersebut tidak dapat diterima sebagai penduga.
2. $F_{hitung} > F_{tabel}$, maka H_0 ditolak dan H_1 diterima artinya semua variabel independen (X) secara simultan merupakan penjelas yang signifikan terhadap variabel dependen (Y) dan persamaan tersebut dapat diterima sebagai penduga.

Rumus F hitung adalah sebagai berikut (Makridakis, 2011).

$$F_{hitung} = \frac{MS \text{ yang dapat diterangkan}}{MS \text{ yang tidak dapat diterangkan}} \text{ dengan } (k, N - k - 1) \text{ df}$$

$$= \frac{\sum(Y - \hat{Y})^2 / (k)}{\sum(Y - \hat{Y})^2 / (N - k - 1)}$$

f. Uji (t)

Menunjukkan seberapa jauh pengaruh satu variabel bebas secara individual dalam menerangkan variasi variabel dependen. Uji terhadap nilai statistik t merupakan uji signifikansi parameter individual. Nilai statistik t menunjukkan seberapa jauh pengaruh variabel independen secara individual terhadap variabel dependennya.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik Petani

Dari hasil pelaksanaan penelitian ini diperoleh informasi tentang identitas petani biji kangkung yang meliputi tingkat umur, tingkat pendidikan, dan luas lahan yang dimiliki. Macam-macam varietas biji kangkung yang ditanam diantaranya adalah Varietas KK - 03, Varitas KK - 05, dan Varietas KK - 09, dll. Tetapi yang di tanam di Desa Dapet adalah Varietas KK - 03.

Tingkat Umur Petani

Petani biji kangkung di Desa Dapet tergolong bervariasi. Kategori umur petani di Desa Dapet adalah dewasa dan lansia awal. Umur tersebut masih dianggap produktif. Pada usia yang masih produktif ini petani biji kangkung bisa lebih optimal dalam menjalankan aktivitasnya. Umur petani di Desa Dapet, Kec. Balongpanggung, Kab. Gresik yang paling banyak umur 41 - 55 tahun sejumlah 15 Orang petani (50%). Hal ini menunjukkan bahwa petani di Desa Dapet, Kec. Balongpanggung, Kab. Gresik masih memiliki fisik yang kuat sehingga mampu mengelola usahatannya dengan baik dan dapat meningkatkan pendapatan usahatannya.

Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Produksi Benih Usahatani Kabupaten Kangkung (Ipomae reptans L. Poir) di Desa Dapet, Kecamatan Balongpanggung, Kabupaten Gresik (Vebry Dwi Permana, Koesriwulandari, Endang Siswati)

Luas Lahan

Petani biji kangkung di Desa Dapet mengerjakan produksi sepenuhnya di lahan yang telah di tanami padi. Luas lahan di Desa Dapet rata – rata tergolong kecil. Paling luas adalah 2 Ha. Luas lahan di Desa Dapet, Kec. Balongpanggung, Kab. Gresik yang kurang dari / sama dengan 1 Ha lebih banyak sejumlah 21 Orang petani (70%), sedangkan yang mempunyai lahan lebih banyak atau sama dengan 1 Ha sejumlah 9 orang petani.

Status Kepemilikan Lahan

Lahan Biji Kangkung di Desa Dapet, Kecamatan Balongpanggung, Kabupaten Gresik adalah sepenuhnya milik sendiri. Petani biji kangkung di Desa Dapet, Kec. Balongpanggung. Kab. Gresik adalah petani yang status lahannya adalah milik sendiri, sehingga dapat memperkecil biaya usahatani biji kangkung.

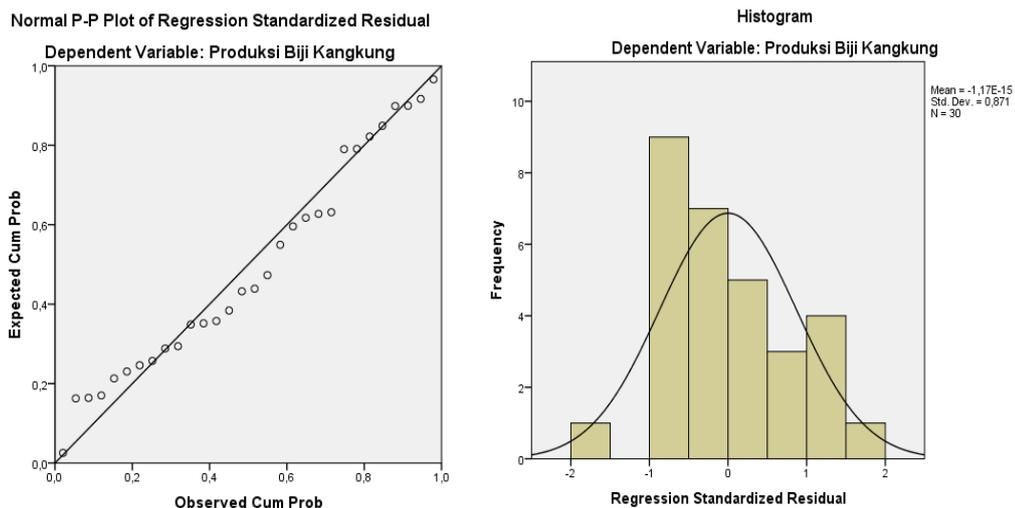
Uji Asumsi Klasik

Pengujian asumsi model analisis digunakan karena model penelitian ini adalah menggunakan regresi multivariat. Pengujian asumsi klasik yang digunakan adalah uji normalitas, uji multikolinieritas, dan uji heteroskedastisitas.

Uji Normalitas

Pengujian normalitas dilakukan menggunakan pengujian statistic yang diperoleh dari pengujian terhadap nilai residual dari model regresi. Berdasarkan Gambar 10. Uji normalitas, data menyebar di sekitar garis diagonal dan mengikuti arah garis diagonal atau grafik histogramnya, menunjukkan pola distribusi normal.

Uji Normalitas



Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Produksi Benih Usahatani Kabupaten Kangkung (Ipomae reptans L. Poir) di Desa Dapet, Kecamatan Balongpanggang, Kabupaten Gresik (Vebry Dwi Permana, Koesriwulandari, Endang Siswati)

Uji Heterokedastisitas

Uji Heterokedastisitas

Model	Sig.
(Constant)	
Benih	,703
Pupuk Ponska	,998
Pupuk Urea	,384
Pupuk Za	,174
Virtako	,629
Supersip	,382
Tenaga Kerja	,544

Berdasarkan output diatas diketahui bahwa nilai (sig.) signifikansi variabel benih, pupuk ponska, pupuk urea, pupuk za, virtako, supersip, dan tenaga kerja lebih besar dari $> 0,05$. Dapat disimpulkan bahwa data tidak terjadi heterokedastisitas pada variabel – variabel tersebut.

Analisis Regresi Linear Berganda

Koefisien Determinasi (R^2)

Uji koefisien determinasi (R^2) digunakan untuk mengetahui seberapa besar variable independen (benih, ponska, urea, za, virtako, supersip, dan tenaga kerja) menjelaskan variable dependen (Produksi Biji Kangkung). Berdasarkan hasil dari analisis data diperoleh pada lampiran 3 nilai R^2 sebesar 0,598 yang berarti bahwa 59,8 % perubahan dalam variable produksi biji kangkung di Desa Dapet bisa di jelaskan oleh seluruh variabel bebas yang digunakan dalam model (benih, ponska, urea, za, virtako, supersip, dan tenaga kerja) sisanya sebesar 40,2 % dijelaskan oleh faktor lain di luar penelitian.

Faktor – faktor lain yang mempengaruhi penelitian antara lain yaitu variabel luas lahan, pengairan, curah hujan, perlakuan tanaman, dan jarak tanam. Nilai tersebut menggambarkan bahwa variabel yang digunakan dalam penelitian ini sudah sepenuhnya dapat menjelaskan faktor faktor yang berpengaruh terhadap produksi biji kangkung.

Uji Simultan (Uji F)

Uji Simultan (Uji F) di gunakan untuk mengetahui apakah variabel bebas yang diteliti secara bersama-sama berpengaruh nyata terhadap produksi biji kangkung di Desa Dapet. Uji ini dengan membandingkan antara F_{hitung} dan F_{tabel} atau dari perbandingan probabilitasnya.

Berdasarkan analisis regresi pada lampiran 1 diketahui bahwa nilai F_{hitung} (4,675) $>$ dari nilai F_{tabel} (2,44) atau signifikan (0.002^b) $<$ alpha (0.10).

Dengan demikian dapat disimpulkan secara statistik dapat dibuktikan bahwa semua variabel independen Benih(X_1), Pupuk Ponska(X_2), Pupuk Urea(X_3), Pupuk Za(X_4), Virtako(X_5), Supersip(X_6), dan Tenaga Kerja(X_7) secara bersama-sama (simultan) berpengaruh signifikan terhadap variabel hasil produksi Biji Kangkung (Y) di Desa Dapet, Kecamatan Balongpanggang, Kabupaten Gresik. Dan persamaan tersebut dapat diterima sebagai penduga.

Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Produksi Benih Usahatani Kabupaten Kangkung (Ipomoea reptans L. Poir) di Desa Dapet, Kecamatan Balongpanggung, Kabupaten Gresik (Vebry Dwi Permana, Koesriwulandari, Endang Siswati)

Uji Parsial (Uji T)

Untuk melihat apakah variabel independen memang benar dapat mempengaruhi variabel dependen secara parsial, untuk itu digunakan uji t.

Dalam uji t dikemukakan hipotesis sebagai berikut :

Ha : Ada pengaruh antara benih, pupuk ponska, pupuk urea, pupuk za, pestisida virtako, pestisida supersip, dan tenaga kerja terhadap hasil produksi biji kangkung secara parsial.

Ho : Tidak ada pengaruh antara benih, pupuk ponska, pupuk urea, pupuk za, pestisida virtako, pestisida supersip, dan tenaga kerja terhadap hasil produksi biji kangkung secara parsial.

Untuk menguji hipotesis tersebut, apakah Ho diterima atau ditolak, maka dilakukan uji t, dengan derajat bebas (n-k) dimana n adalah jumlah sampel, k adalah jumlah variabel. Tolak ukur penerimaan atau penolakan Ho adalah sebagai berikut :

1. Ho diterima jika t hitung lebih besar t tabel.
2. Ho ditolak jika t hitung lebih kecil t tabel, yang berarti menerima Ha.

Dari hasil pengolahan data yang merupakan output dari pengolahan model regresi dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Pengaruh Benih (X₁) Terhadap Hasil Produksi Biji Kangkung (Y)

Berdasarkan analisis data uji parsial, diketahui t hitung benih (1,96) > dari t tabel (1,32) atau sig.(0.063) < alpha (0,10). Dengan demikian Ho ditolak dan Ha diterima. Berdasarkan hasil statistik ini menunjukkan bahwa factor benih secara parsial berpengaruh secara signifikan terhadap hasil produksi biji kangkung. Nilai Koefisien regresi benih sebesar 174,762, berarti jika penggunaan benih ditambah 1 kg maka produksi biji kangkung akan meningkat sebesar 174,762 kg.

2. Pengaruh Variabel Pupuk Ponska (X₂) terhadap Hasil Produksi Biji Kangkung (Y)

Berdasarkan analisis data, diketahui t hitung variabel pupuk ponska (1,40) > t tabel (1,32) atau sig. (0.175) > alpha (0,10). Dengan demikian Ho diterima dan Ha ditolak. Berdasarkan hasil uji statistik ini dapat disimpulkan, bahwa variabel pupuk ponska secara parsial tidak berpengaruh secara signifikan terhadap hasil produksi biji kangkung. Nilai koefisien regresi pupuk ponska sebesar 1,474, berarti jika penggunaan pupuk ponska ditambah 1kg maka produksi biji kangkung meningkat sebesar 1,474 kg.

3. Pengaruh Variabel Pupuk urea (X₃) terhadap Hasil Produksi Biji Kangkung (Y)

Berdasarkan analisis data, diketahui t hitung variabel pupuk urea (- 1,76) < t tabel (1,32) atau sig. (0.91) < alpha (0,10). Dengan demikian Ho tolak dan Ha diterima. Berdasarkan hasil uji statistik ini dapat disimpulkan, bahwa variabel pupuk urea secara parsial berpengaruh secara signifikan terhadap hasil produksi biji kangkung. Nilai koefisien regresi pupuk urea - 3,832, berarti jika penggunaan pupuk urea ditambah 1 kg maka produksi biji kangkung berkurang 3,832 kg.

Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Produksi Benih Usahatani Kabupaten Kangkung (Ipomae reptans L. Poir) di Desa Dapet, Kecamatan Balongpanggung, Kabupaten Gresik (Vebry Dwi Permana, Koesriwulandari, Endang Siswati)

4. Pengaruh Variabel Pupuk Za (X₄) terhadap Hasil Produksi Biji Kangkung (Y)

Berdasarkan analisis data, diketahui t hitung variabel pupuk za (-1,77) < t tabel (1,32) atau sig. (0,90) < alpha (0,10). Dengan demikian Ho tolak dan Ha diterima. Berdasarkan hasil uji statistik ini dapat disimpulkan, bahwa variable pupuk za secara parsial berpengaruh secara signifikan terhadap hasil produksi biji kangkung. Nilai koefisien regresi pupuk za -1,835, berarti jika penggunaan pupuk za ditambah 1 kg maka produksi biji kangkung berkurang 1,835 kg.

5. Pengaruh Variabel Pestisida Virtako (X₅) Terhadap Hasil Produksi Biji Kangkung(Y)

Berdasarkan analisis data, diketahui t hitung variabel Pestisida virtako (1,11) < t tabel (1,32) atau sig. (0,27) > alpha (0,10), dengan demikian Ho diterima dan Ha ditolak. Berdasarkan hasil uji statistik ini dapat disimpulkan, bahwa variabel pestisida virtako tidak berpengaruh secara signifikan terhadap hasil produksi biji kangkung. Nilai koefisien regresi virtako 1,606, berarti jika penggunaan virtako di tambah per 1 ml maka produksi biji kangkung meningkat sebesar 1,606 kg.

6. Pengaruh Variabel Pestisida Supersip (X₆) Terhadap Hasil Produksi Biji Kangkung (Y).

Berdasarkan analisis data, diketahui t hitung pestisida supersip (3,35) > t tabel (1,32) atau sig. (0,03) < alpha (0,10), dengan demikian Ho tolak dan Ha diterima. Berdasarkan uji statistik ini dapat di simpulkan bahwa variabel pestisida supersip berpengaruh signifikan terhadap hasil produksi biji kangkung. Nilai koefisien regresi supersip 184,026, berarti jika penggunaan supersip ditambah per 1 tablet maka produksi biji kangkung akan meningkat sebesar 184,026 kg.

7. Pengaruh Variabel Tenaga Kerja (X₇) Terhadap Hasil Produksi Biji Kangkung (Y).

Berdasarkan analisis data, diketahui t hitung tenaga kerja (1,40) > t tabel (1,32) atau sig. (0,175) > alpha (0,10). Dengan demikian Ho diterima dan Ha ditolak. Berdasarkan uji statistik ini dapat disimpulkan bahwa variabel tenaga kerja tidak berpengaruh signifikan terhadap hasil produksi biji kangkung. Nilai koefisien regresi tenaga kerja adalah 20,797, berarti jika penggunaan tenaga kerja di tambah 1 orang maka produksi akan meningkat sebesar 20,797 kg.

Berdasar hasil analisis statistik pada tabel tersebut diatas maka, uji parsial pada fungsi regresi estimasi $Y = f(X_1, X_2, \dots, X_n)$ bertujuan untuk membuat kesimpulan mengenai pengaruh masing-masing variabel independen (X) terhadap variabel dependen (Y). Pengujian koefisien regresi dengan menggunakan nilai probabilitas (*p-value*) dengan tingkat signifikansi (α) yang digunakan. Jika nilai probabilitas (*p-value*) lebih kecil dari pada tingkat signifikansi (α) yang digunakan, keputusannya adalah menolak hipotesis nol (H₀) dan menerima hipotesis alternatif (H_A). Artinya variabel independen yang diuji berpengaruh secara signifikan (bermakna) terhadap variabel dependen. Sebaliknya, jika

Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Produksi Benih Usahatani Kabupaten Kangkung (Ipomae reptans L. Poir) di Desa Dapet, Kecamatan Balongpanggang, Kabupaten Gresik (Veby Dwi Permana, Koesriwulandari, Endang Siswati)

probabilitas menerima hipotesis non (*p-value*) lebih besar dari tingkat signifikansi (α) yang digunakan.

Analisis Efisiensi

Dalam Mencari nilai Efisiensi di perlukan rumus sebagai berikut :

Benih

$$\begin{aligned} \frac{b_{1.Q.PQ}}{X_{1.PX1}} &= 1 \\ &= \frac{174,76 \cdot 2154,26 \cdot 20.000}{5,86 \cdot 19.267} \\ &= \frac{7.529.569.552}{112.904,62} \\ &= 66.689,65 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} b_1 &= 174,76 \\ Q &= 2154,26 \\ P_Q &= 20.000 \\ X_1 &= 5,86 \\ P_{X1} &= 19.267 \end{aligned}$$

Berdasarkan hasil analisis, nilai efisiensi > 1 . Hal ini berarti bahwa penggunaan faktor produksi X_1 belum efisien. Agar bisa mencapai efisien, maka penggunaan faktor produksi X_1 perlu ditambah.

Pupuk Urea

$$\begin{aligned} \frac{b_{3.Q.PQ}}{X_{3.PX3}} &= 1 \\ &= \frac{-3,832 \cdot 2154,26 \cdot 20.000}{194,13 \cdot 2200} \\ &= \frac{-165.102.486,4}{427.086} \\ &= -386,58 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} b_3 &= -3,832 \\ Q &= 2154,26 \\ P_Q &= 20.000 \\ X_3 &= 194,13 \\ P_{X3} &= 2.200 \end{aligned}$$

Berdasarkan hasil analisis, nilai efisiensi < 1 . Hal ini berarti bahwa penggunaan faktor produksi X tidak efisien, sehingga perlu dilakukan pengurangan faktor produksi X agar dapat tercapai efisien.

Pupuk Za

$$\begin{aligned} \frac{b_{4.Q.PQ}}{X_{4.PX4}} &= 1 \\ &= \frac{1,835 \cdot 2154,26 \cdot 20.000}{314,30 \cdot 1500} \\ &= \frac{-79.061.342}{471.450} \\ &= -167,70 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} b_4 &= 1,835 \\ Q &= 2154,26 \\ P_Q &= 20.000 \\ X_4 &= 314,30 \\ P_{X4} &= 1500 \end{aligned}$$

Berdasarkan hasil analisis, nilai efisiensi < 1 . Hal ini berarti bahwa penggunaan faktor produksi X tidak efisien, sehingga perlu dilakukan pengurangan faktor produksi X agar dapat tercapai efisien.

Supersip

$$\begin{aligned} \frac{b_{6.Q.PQ}}{X_{6.PX6}} &= 1 \\ &= \frac{184,026 \cdot 2154,26 \cdot 20.000}{5,27 \cdot 15.000} \\ &= \frac{7.928.797.015,2}{79.050} \\ &= 100.301,04 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} b_6 &= 184,026 \\ Q &= 2154,26 \\ P_Q &= 20.000 \\ X_6 &= 5,27 \\ P_{X6} &= 15.000 \end{aligned}$$

Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Produksi Benih Usahatani Kabupaten Kangkung (Ipomoea reptans L. Poir) di Desa Dapet, Kecamatan Balongpanggung, Kabupaten Gresik (Vebry Dwi Permana, Koesriwulandari, Endang Siswati)

Berdasarkan hasil analisis, nilai efisiensi > 1 . Hal ini berarti bahwa penggunaan faktor produksi X_1 belum efisien. Agar bisa mencapai efisien, maka penggunaan faktor produksi X_1

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis terhadap faktor – faktor yang mempengaruhi produksi biji kangkung varietas kk - 03 di Desa Dapet, Kec. Balongpanggung, Kab. Gresik. Maka dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Variabel benih, ponska, urea, za, virtako, supersip, dan tenaga kerja secara simultan berpengaruh signifikan terhadap produksi biji kangkung di Desa Dapet, Kec. Balongpanggung, Kab. Gresik. Secara parsial benih, pupuk urea, pupuk za, dan supersip berpengaruh signifikan terhadap produksi biji kangkung. Sedangkan pupuk ponska, virtako, dan tenaga kerja tidak berpengaruh signifikan.
2. Berikut Hasil Efisiensi Faktor Faktor yang mempengaruhi produksi biji kangkung di Desa Dapet, Kec. Balongpanggung, Kab. Gresik :
 - Penggunaan benih belum efisien ($e = 66.689,65$) pada produksi biji kangkung. Agar bisa mencapai efisien, maka penggunaan benih perlu ditambah.
 - Penggunaan Pupuk Urea belum efisien ($e = - 386,58$) pada produksi biji kangkung. Agar bisa efisien, maka penggunaan pupuk urea harus di kurangi.
 - Penggunaan Pupuk Za belum efisien ($e = -167,70$) pada produksi biji kangkung. Agar bisa efisien, maka penggunaan pupuk za harus dikurangi.
 - Penggunaan Supersip belum efisien ($e = 100.301,04$) pada produksi biji kangkung. Agar bisa efisien, maka penggunaan supersip dikurangi.

Saran

Penelitian ini hendaknya menjadi referensi bagi petani untuk meningkatkan produksi biji kangkung pada budidaya yang akan datang. Dengan penambahan variabel akan berpengaruh secara signifikan terhadap produksi biji kangkung.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdulrasul, A. (2013). *Ekonomi Mikro*. Jakarta: Mitra Wacana Media.
- Abdurahman, Muhidin, Somantri. 2011. *Dasar-Dasar Metode Statistika untuk Penelitian*. Bandung: Pustaka Setia.
- Agung, I. G. (1994). *Teori Ekonomi Mikro Suatu Analisis Produksi Terapan*. Jakarta: Lembaga Penerbit FE UI.
- Agung, I. G. (1994). *Teori Ekonomi Mikro Suatu Analisis Produksi Terapan*. Jakarta: Lembaga Penerbit FE UI.
- Ahmadi. (2001). *Ilmu Usahatani*. Jakarta: Penebar Swadaya .
- Assauri, S. (1993). *Manajemen Produksi dan Operasi Edisi Ketiga*. Jakarta: Penerbit Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia.
- Gujarati, Damodar, 2003, *Ekonometri Dasar*. Terjemahan: Sumarno Zain, Jakarta: Erlangga.

Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Produksi Benih Usahatani Kabupaten Kangkung (Ipomoea reptans L. Poir) di Desa Dapet, Kecamatan Balongpanggung, Kabupaten Gresik (Vebry Dwi Permana, Koesriwulandari, Endang Siswati)

- Hasan, M. Iqbal. 2008. *Pokok-Pokok Materi Statistik 1 (Statistik Deskriptif)*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Hentyarso, D. (2012, 06 14). *Kangkung*. Diambil kembali dari Academia: <https://www.academia.edu/6172985/>
- Hernanto, F. (1991). *Ilmu Usahatani*. Jakarta: PT. Penebar Swadaya.
- Hiariey dan Karuwal. 2009. Bagaimana Memanfaatkan Excel Untuk Menghitung Regresi dan Korelasi Linier. *Jurnal Ilmiah Agribisnis dan Perikanan*. Vol. 2(2): 30 – 33.
- Holifah. (2013). *Teori Biaya Produksi*. Dipetik Juni 29, 2019, dari TEORI BIAYA PRODUKSI: <https://www.academia.edu//23163847>
- Jamalludin. (2018). Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Produksi. *Jurnal Agribisnis*, Vol 20 No. 1 Juni 2018.
- Kartasapoetra. (2001). *Koperasi Indonesia yang Berdasarkan Pancasila dan UUD 1945. (edisi revisi)*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Kuncoro, Mudrajad. 2004. *Metode Kuantitatif: Teori dan Aplikasi untuk Bisnis dan Ekonomi*. Yogyakarta: UPP AMP YKPN.
- Lamaa, M., & Kune, S. J. (2016). Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Produksi Usaha Tani Sayur Sawi di Kelurahan Bensone Kecamatan Kota. *Jurnal Agribisnis Lahan Kering*, Agrimor 1 (2) 27-29.
- Lamusa, A. (2005). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Produksi Kangkung Air Di Desa Tulo Kecamatan Dolo Kabupaten Donggala Propinsi Sulawesi Tengah. *J.Agroland*, 12 (4) : 512-517, Desember 2005.
- Marzuki, & Entang. (2005). *Agribisnis; Teori Dan Aplikasinya. Edisi ke III*. Jakarta: Ghalia Indonesia.
- Mubyarto. (2003). *Pengantar Ekonomi Pertanian Edisi Ketiga*. Jakarta: LP3ES.
- Mufriantje, F., & Feriady, A. (2014). Analisis Faktor Produksi dan Efisiensi Alokatif Usahatani Bayam (*Amarathus Sp*) Di Kota Bengkulu. *Jurnal Agrisepe*, Vol. 15 Program Studi Agribisnis, Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah.
- Rosyidi, S. (2005). *Pengantar Teori Ekonomi. Edisi Revisi*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Santoso, S. (2004). *Mengatasi Berbagai Masalah Statistik Dengan SPSS*. Jakarta : PT Gramedia Pustaka.
- Sudjana. (2001). *Teknik Analisa Regresi dan Korelasi*. Bandung: Tarsito.
- Sugiyono. (2004). *Metode Penelitian Bisnis*. Bandung : Alfabeta.
- Soekartawi. (2000). *Pengantar Agroindustri*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Soekartawi. (2003). *Teori Ekonomi Produksi Dengan Pokok Analisis Fungsi CobbDouglas*. Jakarta: PT. Raja Gravindo.
- Soekartawi. (2005). *Agribisnis Teori dan Aplikasinya*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Wasis. (1992). *Pengantar Ekonomi Perusahaan*. Bandung: Alumni.
- Wibowo, Larasati S. 2012. Analisis Efisiensi Alokatif Faktor-Faktor Produksi dan Pendapatan Usahatani Padi (*Oryza sativa L.*). *Naskah Publikasi Jurnal*.