

Pengaruh Hubungan Umur Tanaman Dengan Produktivitas Kopi Di Kelurahan Ledug Kecamatan Prigen Kabupaten Pasuruan

¹⁾Novi Itsna Hidayati, ²⁾Andean Dewa Susanto, ³⁾Novita Lidyana

^{1&2}Program Studi Agribisnis, Fakultas Pertanian Universitas Yudharta Pasuruan
³Program Studi Agribisnis, Fakultas Pertanian Universitas Panca Marga Probolinggo
*Email: noviitsna@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui adanya pengaruh hubungan umur tanaman dengan produktivitas kopi di kelurahan ledug kecamatan prigen kabupaten pasuruan, serta persamaan regresi linier sederhana. Populasi dari penelitian ini adalah petani kopi di kelurahan ledug berdasarkan jumlah petani kopi ledug adalah 30 orang petani untuk masalah populasi pada penelitian yang menggunakan metode survei sebagai pengumpulan data. Untuk sampel sendiri terdiri dari 30 orang 1 pohon perpetani. Untuk sampel menggunakan metode random sampling. Metode analisa yang di gunakan adalah menggunakan alat regresi linier sederhana dengan menggunakan microsoft word 2010 dengan menggunakan model analisis kuantitatif yang menganalisa hubungan umur tanaman dengan produktivitas kopi menggunakan variabel terikat Y dan variabel X bebas hingga a dan b konstanta. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Nilai t hitung 35 >0,025 t tabel, maka Ho di tolak artinya ada pengaruh umur tanaman terhadap produktivitas. maka di saran kan petani memanen hasil produksi yang sesuai umur tanaman yang siap panen.

Kata Kunci : produktivitas, kopi

ABSTRACT (Center, Times New Roman 11)

This research aims to determine the influence of the relationship between plant age and coffee productivity in Ledug sub-district, Prigen sub-district, Pasuruan regency, as well as a simple linear regression equation. The population of this research is coffee farmers in Ledug sub-district based on the number of Ledug coffee farmers which is 30 farmers for population problems in research that uses survey methods as data collection. The sample itself consisted of 30 people per farmer's tree. For the sample using the random sampling method. The analytical method used is a simple linear regression tool using Microsoft Word 2010 using a quantitative analysis model that analyzes the relationship between plant age and coffee productivity using the dependent variable Y and the independent variable X up to a and b constants. The research results show that the calculated t value 35 is >0.025 t table, so Ho is rejected, meaning there is an influence of plant age on productivity. So it is recommended that farmers harvest produce according to the age of the plants that are ready to harvest.

Keywords: productivity, coffee

PENDAHULUAN

Tanaman kopi merupakan komoditas perkebunan yang banyak dibudidayakan di Indonesia. Selain sebagai sumber mata pencaharian yang Sangat erat hubungannya dengan kesejahteraan, hasil panen dapat memberi sumbangan cukup besar bagi sumber devisa dalam

menopang pembangunan nasional. Petani Indonesia memiliki lahan tanaman kopi dengan rata-rata luas yang berkisar antara 0,5 sampai 1 hektar. luas areal perkebunan kopi mencapai 1-1/2 hektar dengan produksi sebesar 1-3 ton, dengan produktifitas 1 ton/ha/thn (Anonim, 2011). Banyaknya perkebunan kopi di kabupaten



pasuruan yang sangat cukup terkenal salah satunya di kelurahan jeruk kelurahan ledug kecamatan prigen kabupaten pasuruan. Terdapat 2 jenis tanaman kopi yang di budidayakan yaitu kopi arabika dan robusta.

Ciri- ciri tanaman kopi arabika (*coffea arabika* memiliki antara lain pendek menyerupai perdu dengan ketinggian 2-3 meter. Batang berdiri tegak dengan bentuk membulat. Pohonnya memiliki percabangan yang sangat banyak sedangkan kopi robusta menyerupai payung, daunnya lebih tipis dibandingkan excelsa dan tepi daun bergerigi Untuk tanaman kopi yang memiliki banyak nama antara lain kopi liberika (*Coffea Liberika*) yang memiliki ciri tumbuh liar, memiliki ketahanan yang lebih baik.

Kopi robusta lanang XL memiliki ciri satu biji kopi (monokotil) bila kulit ceri di kupas, berbentuk bulat melonjong seperti kacang dan cenderung utuh tanpa terbelah. dan sedangkan untuk jenis kopi arabika antara lain varietas bilipin lini S - 795 memiliki ciri umur sampai 6 tahun dan memiliki buah yang sangat besar dan sangat rentan terhadap karat daun.

Yellow katura memiliki ciri -ciri hidup sampai 6 tahun dan biji kopi sudah tua berwarna kuning. Arabika kate memiliki masa hidup sampai 3 tahun. dengan sistem agroforensi. Dalam sistem agroforensi terdapat tanaman utama dengan tanaman penayang

Tingkat naungan yang di butuhkan

tanaman kopi sangat berbeda-beda sesuai dengan memasuki musim dan perlakuan tanaman kopi. Pada memasuki fase pembibitan, tingkat naungan yang di butuhkan sangat jauh lebih tinggi di bandingkan dengan fase dewasa atau fase genetataif (Arif et al.). Pada perkebunan kopi yang di umumkan antara lain adalah tanaman lamtoro, Hingga sengan (Arief et al., 2011 ; Pangebean, 2011).

Karim, et al (1996) menyatakan bahwa, ketinggian tempat menentukan perubahan iklim, sedangkan lereng menentukan perubah sifat-sifat tanah. Perubahan cara pengolahan dan perubah iklim dapat menentukan tanah barat yang memiliki kualitas citarasa biji kopi. Curah hujan, suhu dan kelembaban adalah beberapa faktor iklim yang sangat berpengaruh terhadap produktifitas kopi Arabika dan robusta (Armansyah, 2016).

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka penulis terdorong untuk melakukan penelitian **"Pengaruh Hubungan Umur Tanaman Dengan Produktivitas Kopi Di Desa Ledug Kecamatan Prigen Kabupaten Pasuruan."** Yang bertujuan untuk mengetahui tingkat umur tanaman dengan terhadap produktivitas kopi.

Dengan kondisi wilayah yang merupakan dataran tinggi dimana cenderung berhawa sejuk, areal pertanian di Desa ledug Kecamatan Prigen Kabupten Pasuruan yang berpotensi untuk tanaman perkebunan. Tanaman perkebunan yang paling menonjol adalah tanaman kopi

arabika dan robusta yang saat ini masih menjadi primadona bagi sebagian masyarakat Di Kelurahan Ledug. Kecenderungan untuk menanam kopi sangat tergantung dari peran aktif pemerintah untuk memberikan kebijakan kepada petani kopi khususnya Di Kelurahan Ledug Kecamatan Prigen Kabupaten Pasuruan karena kopi merupakan komoditas ekspor non migas yang sanggup meningkatkan devisa Negara.

METODE

Lokasi penelitian

Lokasi penelitian yang akan dilaksanakan di kebun kopi kelurahan Ledug Kecamatan Prigen Kabupaten Pasuruan. Alasan peneliti memilih lokasi tersebut karena di lokasi tersebut merupakan salah satu wilayah dengan penghasil kopi terbesar di Kecamatan Ledug. Penelitian dilaksanakan pada bulan Agustus 2023.

Populasi dan sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah petani kopi di kelurahan ledug. Berdasarkan jumlah petani kopi di ialah 30 orang petani. Masalah Populasi timbul terutama pada penelitian yang menggunakan metode survey sebagai teknik pengumpulan data. Sampel dalam penelitian ini diambil dengan menggunakan metode random sampling. Yaitu teknik pengambilan sampel di mana semua individu dalam populasi baik

secara sendiri-sendiri atau bersama- sama di beri kesempatan yang sama untuk dipilih sebagai anggota sampel. Dengan demikian teknik pengambilan sampel jenis ini umumnya di gunakan oleh media ketika akan meminta pendapat dari publik mengenai suatu hal. Untuk sampel terdiri dari 30 orang terdiri 1 pohon per petani Untuk mencari perbandingan.

Sumber Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini dibagi menjadi dua jenis berdasarkan pada pengelompokannya yaitu :

1. Data Primer Dalam penelitian ini data primer yang bersumberkan dari lapangan atau objek penelitian yang diperoleh dengan terjun langsung lahan kebun kopi dengan mencari perbandingan umur kopi yang telah disusun sesuai tujuan penelitian kepada responden yaitu petani kopi.
2. Data sekunder merupakan data penunjang yang di gunakan untuk penelitian ini di peroleh dari lembaga instansi penelitian iniserta dari beberapa sumber seperti buku atau media lainnya yang mendukung penelitian ini.

Metode Pengumpulan Data

Penelitian Lapangan Yaitu pengambilan data di daerah/ lokasi penelitian dengan teknik pengumpulan data sebagai berikut:

1. Observasi Teknik ini digunakan untuk

mendeskripsikan tentang keadaan lapangan dengan pengamatan yang dilakukan terhadap masyarakat yang senantiasa bersifat obyektif faktual. Tujuannya untuk memperoleh gambaran yang lengkap mengenai keadaan lokasi penelitian.

2. Interview Untuk mendapatkan informasi yang akurat dan lengkap mengenai masyarakat, maka dilakukan wawancara terhadap narasumber dan responden yaitu masyarakat.

Metode Analisa Data

Untuk metode analisa menggunakan alat analisa regresi linier sederhana menggunakan microsoft excel 2010 Menggunakan model analisis kuantitatif yang menganalisa hubungan umur tanaman dengan produktifitas kopi Dengan menggunakan variabel memiliki sejumlah variabel, yakni variabel terikat (Y) dan variabel bebas (X).

Analisis Regresi linier Sederhana

Menurut Hijriani, A., dkk (2016) analisis regresi adalah suatu metode statistik yang mengetahui hubungan antara variabel terikat Y dan serangkaian variabel bebas X. Tujuan dari metode regresi linear sederhana adalah untuk memprediksi nilai Y untuk X yang diberikan sehingga bisa diketahui adanya hubungan antara umur dengan produksi.

Persamaan untuk model regresi

linear sederhana yaitu sebagai berikut:

$$Y = a + bX$$

Y = Variabel terikat

X = Variabel bebas

a = konstanta (intersep), perpotongan dengan sumbu vertikal

b = konstanta regresi (slope)

Dimana Y adalah variabel akibat atau variabel terikat yang diramalkan, X adalah variabel bebas, a adalah nilai konstan dimana a yaitu nilai Y pada saat X=0 dan b adalah koefisien regresi. Nilai a dan b dapat dicari dengan menggunakan rumus dibawah ini:

$$a = \frac{(\sum Y_i)(\sum X_i^2) - (\sum X_i)(\sum X_i Y_i)}{n\sum X_i^2 - (\sum X_i)^2}$$

$$b = \frac{n(\sum X_i Y_i) - (\sum X_i)(\sum Y_i)}{n\sum X_i^2 - (\sum X_i)^2}$$

yang mana n = jumlah data

HASIL DAN PEMBAHASAN

Gambaran Umum daerah Penelitian Kondisi Geografis

Penelitian ini di lakukan Di Kelurahan ledug kecamatan Prigen Kabupaten Pasuruan. Ledug adalah sebuah desa yang berada di wilayah sebuah Kecamatan prigen kabupaten pasuruan Secara Geografis ledug berbatasan dengan :

- Sebelah Utara : Desa Sukolilo
- Sebelah Selatan : Hutan
- Sebelah Timur : Desa Dayurejo
- Sebelah Barat : Kelurahan Pecalukan

Ledug merupakan daerah yang



berada di lereng kaki Gunung Arjuna, dimana seperti daerah pegunungan yang lain, untuk Ledug sendiri mempunyai cuaca yang sangat dingin.

Kondisi Sosial Ekonomi

Seperti pada umumnya masyarakat pedesaan, Dalam usaha memenuhi kebutuhan hidup mereka sehari-hari sangat bervariasi dengan minat dan keahlian masing-masing Demikian pula mayoritas masyarakat Kelurahan ledug yaitu petani kopi dan petani cengkeh, wisata dan penginapan dan tak hanya itu sebgaian lainnya adalah sebagai Wira Swasta, Petani, Kuli, Pedagang/Wiraswasta, dan lain-lain.

Umur, Pendidikan, jenis kelamin Responden

Faktor sosial ekonomi dalam kegiatan perkebunan kopi pengaruh hubungan umur tanaman dengan produktivitas kopi. Adapun faktor sosial ekonomi ini termasuk dalam karakteristik responden yang terdiri dari umur/usia, tingkat pendidikan, jenis kelamin

1. Umur

Usia tingkat umur seseorang yang diharapkan sudah dapat bekerja dan menghasilkan sendiri. Usia kerja ini berkisar antara 28 sampai 65 tahun (Suharto, 2009). Kondisi tersebut sangat terkait dengan tingkat produktivitas kopi. Sebagaimana diketahui bahwa hampir seluruh aktivitas berhubungan dengan

tingkat kemampuan umur petani dalam usia produktif tentu akan memiliki tingkat produktivitas kopi yang lebih tinggi dibanding dengan petani-petani yang telah memasuki usia senja. Sikap progresif terhadap inovasi baru akan cenderung membentuk perilaku petani muda usia untuk lebih berani mengambil keputusan dalam produksi. Berdasarkan keterangan di atas, maka dapat disimpulkan bahwa umur responden juga dapat mempengaruhi petani dalam mengelola kegiatan produksi. Distribusi responden berdasarkan golongan umur dapat dilihat pada Tabel 1 di bawah ini:

Tabel 1 Responden Berdasarkan Umur

No	Umur Responden Tahun	Frekuensi	Persentase %
1	>28	3	3
2	40 – 50	9	9
3	51 – 60	14	14
4	< 60	4	4
JUMLAH		30	30

Sumber: Data Primer, 2023

Berdasarkan data pada Tabel di atas, dapat diketahui bahwa sebagian besar petani kopi di Desa Ledug Kecamatan Prigen Kabupaten Pasuruan yang menjadi responden dalam penelitian ini adalah berada pada interval umur/usia di bawah 40 - 50 tahun yaitu sebanyak 50 orang atau 9%. Berikutnya interval umur di antara 51 - 60 tahun yaitu sebanyak 14 orang atau 14%, disusul interval umur dibawah 40 tahun yaitu sebanyak 9 orang atau 9%. Dan yang terakhir interval umur di atas 60 tahun yaitu 4 orang atau 4%.

2. Pendidikan

Tingkat pendidikan dari seseorang berpengaruh juga dalam kegiatan petani, dalam hal ini adalah kemampuan dan keterampilan petani dalam menyerap informasi maupun teknologi baru yang berasal dari kelompok maupun dari pihak penyuluh. Tingkat pendidikan yang rendah akan mengakibatkan kemampuan dan daya serap petani terhadap teknologi dan informasi berupa pengembangan pertanian dan budidaya untuk membantu meningkatkan kesejahteraan petani menjadi semakin lamban, sehingga upaya-upaya yang mengarah pada peningkatan produksi akan bergerak secara lamban pula. Sedangkan apabila petani memiliki tingkat pendidikan yang tinggi dan cukup baik, dapat menyebabkan petani tersebut mampu untuk menyesuaikan pekerjaannya dengan hasil yang akan diperoleh akan lebih baik. Adapun distribusi responden berdasarkan tingkat pendidikan dapat dilihat pada Tabel 2 sebagai berikut:

Tabel 2 Tingkat Pendidikan Responden Petani

N o	Tingkat Pendidikan	Frekuensi(Jiwa)	Persentase (%)
1	SD	18	18
2	SMP	3	3
3	SMA	5	5
JUMLAH		30	30

Sumber: Data Primer, 2023

Berdasarkan data pada Tabel 2 di atas, dapat dilihat bahwa tingkat pendidikan petani Di Kelurahan Ledug

yang menjadi responden masih tergolong rendah. Petani kopi di didominasi oleh lulusan Sekolah Menengah Atas (SMA) yaitu sebanyak 5 orang atau 5%. Sekolah Dasar (SD) merupakan tingkat pendidikan mayoritas pertama dari responden penelitian yaitu sebanyak 18 orang atau 18%. Mayoritas berikutnya adalah reponden dengan tingkat pendidikan Sekolah Menengah Pertama (SMP) yaitu sebanyak 3 orang atau 3 %.

3. Jenis Kelamin

Jenis Kelamin merupakan salah satu faktor yang dapat mempengaruhi kemampuan kerja seseorang Karena ada beberapa pekerjaan yang dilakukan oleh laki-laki dan perempuan mempunyai perbedaan. Berdasarkan data yang diperoleh dari responden produksi kopi dapat dilihat pada tabel 3 berikut :

Tabel 3 Jenis Kelamin Petani Responden

Jenis Kelamin	Jumlah(jiwa)	Presentase(%)
Laki-laki	28	28
Perempuan	2	2
JUMLAH	30	30

Sumber: Data Primer, 2023

Berdasarkan tabel di atas dapat dilihat bahwa jumlah responden yang produktivitas kopi berdasarkan jenis kelamin mayoritas laki-laki dengan jumlah 28 orang atau 28% lebih dominan di bndingkan dengan perempuan dengan jumlah 2 orang atau 2 %

Gambaran Umum Kopi Ledug



Kopi ledug diproduksi dari biji kopi petik merah (cerry) yang berasal dari perkebunan rakyat di kelurahan ledug kabupaten Pasuruan, Jawa Timur. Perkebunan rakyat ini yang sangat baik bagi sebuah cita rasa tanaman kopi. Dengan ketinggian 700-1.500 mdpl, perkebunan rakyat ini sangat cocok untuk ditanami kopi jenis jenis robusta lokal dan arabica varietas lini S795.

Lahan yang dikelola Petani kurang lebih 1/2 - 3 hektare dengan hasil panen mencapai 1 - 2 1/2 ton per tahun. Hasil tersebut dijual oleh petani kopi dengan dijual basah dengan harga 5000 kg untuk harga kering gelonggongan di jual 12.000 kg. Rata-rata petani menjual ke agen (pedagang Pengepul) di Kecamatan Prigen.

Jadi Produksi per bulan berkisar 200 kg- 3000 kg dengan Keuntungan per bulan sekitar 20 persen-25 persen dari omzet. Kopi Ledug diproduksi dengan lahan di kelola sendiri

Ledug adalah daerah lembah/dataran cekungan yang banyak terdampak uap sulfur, tempat asal muasal bibit kopi lokal yang paling digemari di wilayah Prigen dan sekitarnya. Dari lokasi tersebut bibit disebarkan melalui enteres, bisa dengan sambung pucuk/okulasi ke sesama petani di Prigen, yang saat ini sudah mencapai 1 hektare.

Dari situlah nama Ledug diambil dan dijadikan merek dagang yang sudah dihak patentkan.

Selain memproduksi olahan kopi, petani kopi ledug juga mengajarkan wisata edukasi kopi, kelas budidaya kopi.

Umur Tanaman

Untuk umur sendiri bahwa umur tanaman produktif kopi ini berkisaran antara 5-20 tahun. Lebih dari 40 tahun usia penanamannya, tanaman kopi ini sudah mulai menurun produktivitasnya tidak terlepas dari batang kopi yang sudah sangat menua dan sisitem perakaran sudah mulai agak menurun. Akan berdampak penyerapana nutrisis dari dalam tanah yang subur akan tidak maksimal.

Produksi

Produksi merupakan sebuah proses mengubah bahan baku menjadi barang jadi yang meningkatkan nilai tambah suatu produk yang dihasilkan dalam proses produksi untuk memenuhi kebutuhan masyarakat sebagai konsumennya. Dalam beberapa literatur juga dijelaskan bahwa produksi merupakan sebuah proses mengubah bahan baku menjadi barang jadi yang meningkatkan nilai tambah suatu produk yang dihasilkan dalam proses produksi untuk memenuhi kebutuhan masyarakat sebagai konsumennya. sedangkan rata-rata produksi 1 kg kg/ha. Lahan yang digunakan oleh petani kopi sebelumnya merupakan lahan yang pernah ditanami hortikultura. Begitu juga dengan produktivitas yang dihasilkan oleh petani

semakin tinggi tingkat produksi dibandingkan dengan luas lahan semakin besar juga produktifitas yang dihasilkan.

Produktivitas

Produktivitas merupakan perbandingan antara output dengan input . Produktivitas adalah suatu ukuran untuk mengetahui seberapa baik sebuah bisnis yang memanfaatkan sumber daya yang similikinya. Dalam perhitungannya, terdapat produktivitas yang membandingkan antara output dengan input total yang di gunakan produksi kopi di ledug prigen antara mengklasifikasi umur tanaman dengan jumlah produktivitas umur 3 tahun = 500 , 5 tahun = 1000 tahun, umur 6 tahun = 1,6875 umur 7 tahun = 2000, umur 8 tahun = 1,333, umur 14 tahun = 1000, umur 30 tahun = 3000, umur 40 tahun = 1000 dalam meningkatkan hasil produktivitas maka petani memanen sesuai dengan umur tanaman. Agar roduktivitas kopi semakin tinggi maka produksi kopi semakin meningkat Produktivitas dapat diartikan adalah ukuran suatu perbandingan antara hasil keluaran dan masukan (Martoatmodjo, 2015).

Menurut Gasperz (2000). Produktivitas kopi sangat berbeda dengan produksi kopi, tetapi dalam produksi salah satu komponen produktivitas , selain kualitas umumnya sangat dinyatakan dengan volume produksi kopi, sedangkan produktivitas masih berhubungan dengan produksi kopi antara dalam meningkatkan antara keluaran dan masukan hasil produktivitas kopi yang di hasilkan.

Analisis Regresi Linier Sederhana

Analisis regresi adalah suatu metode statistik yang mengamati hubungan antara variabel terikat Y dan serangkaian variabel bebas X. Tujuan dari metode regresi linear sederhana adalah untuk memprediksi nilai Y untuk X yang diberikan sehingga bisa diketahui adanya hubungan antara umur dengan produksi.

Persamaan untuk model regresi linear sederhana yaitu sebagai berikut:

$$Y = a + b X$$

Y = Variabel terikat

X = Variabel bebas

a = konstanta (intersep), perpotongan dengan sumbu vertikal

b = konstanta regresi (slope)

Tabel 4 : Tabel Bantu Perhitungan

No	Umur Tanaman X	Produktivitas Y	XY	X ²	Y ²
1	20	1000	20000	400	1000000
2	5	500	2500	25	250000
3	5	500	2500	25	250000
4	5	2000	10000	25	4000000
5	14	1000	14000	196	1000000
6	6	500	3000	36	250000
7	30	3000	90000	900	9000000
8	6	2000	12000	36	4000000
9	6	3000	18000	36	9000000
10	6	2000	12000	36	4000000
11	15	1000	15000	225	1000000
12	8	2000	16000	64	4000000
13	15	1500	22500	225	2250000
14	7	1000	7000	49	1000000
15	5	500	2500	25	250000
16	6	1000	6000	36	1000000
17	5	2000	10000	25	4000000
18	6	1500	9000	36	2250000
19	7	2000	14000	49	4000000
20	7	3000	21000	49	9000000
21	40	1000	40000	1600	1000000
22	5	500	2500	25	250000
23	3	500	1500	9	250000
24	15	200	3000	225	40000
25	15	2500	37500	225	6250000
26	8	1000	8000	64	1000000
27	8	1000	8000	64	1000000
28	6	1500	9000	36	2250000
29	6	2000	12000	36	4000000
30	4	1000	4000	16	1000000
Total	294	42200	12406800	86436	1780840000

Sumber. Data di olah, 2023

Dari Tabel di atas, maka dapat dihitung nilai konstanta regresi (b) sebagai berikut:

$$b = \frac{n(\sum XY) - (\sum X)(\sum Y)}{n(\sum XY)A^2 - (\sum Y)}$$

b = 2506644

Sedangkan nilai konstanta (intersep) sebagai berikut:

$$b = \frac{42200 - (143)294}{30}$$

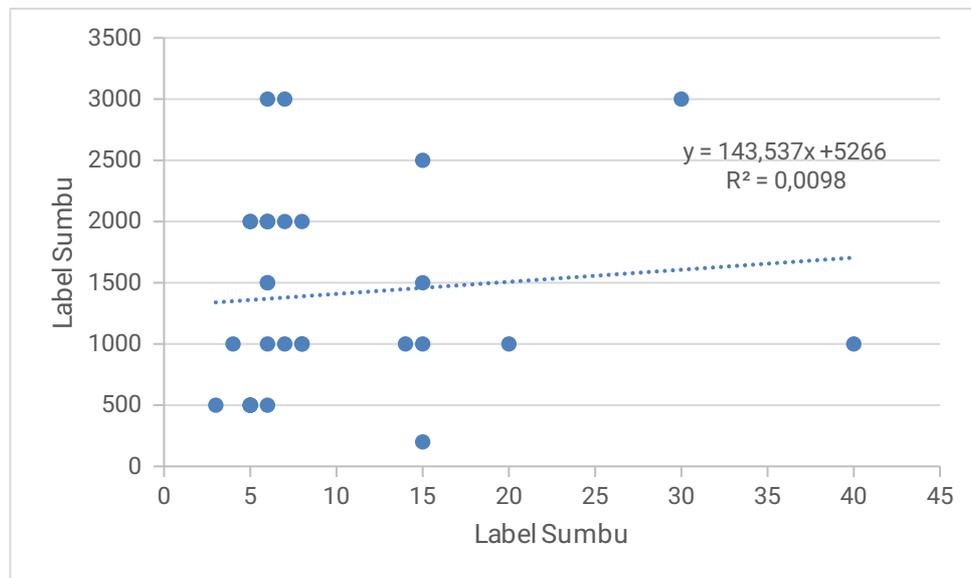
a = 5,266

Sehingga model persamaan regresi linier sederhananya adalah :

Y = 143,537 + 5,266 X



Penggambaran Data dan Garis Regresi yang Dihasilkan



Gambar 1 . Garis regresi hubungan X dengan Y

Hasil analisis regresi linear menunjukkan tidak adanya hubungan antara umur tanaman dengan Produktivitas Umur tanaman karena peningkatan Umur tanaman berpengaruh 00% pada peningkatan produktivitas (Gambar 1)

Uji Regresi linier sederhana

Uji regresi linier sederhana dapat dilakukan dengan cara menentukan nilai t tabel

$$t \text{ hitung, } t = r = \frac{\sqrt{n-2}}{1-(r)^2} = \frac{0,074\sqrt{30-2}}{1-0,074} = 35$$

t tabel taraf signifikan 5 % = 0,05 karena kedua pihak (twotails) maka nilai

$$\frac{0.05}{2} = 0,025$$

Db = n - 2 30 - 2 = 28, Sehingga nilai t (, db)
t (0,025 Koefisien Korelasi (r) = 0,074,
Jumlah data n = 30

Hipotesis yang diasumsikan/ diajukan :

H0 : β = 0; variabel X tidak berpengaruh signifikan terhadap Y

H1 : β ≠ 0; variable X berpengaruh signifikan terhadap Y

Tingkat signifikansi (α) = 5%

Berarti t hit = 35 Derajat kebebasan, df = n - k = 30 - 2 = 28

Dengan menggunakan tabel Uji - t untuk taraf signifikan α = 5% = 0,05 dan df = 28,



maka diperoleh nilai t pada table, yaitu :

$$t_{tab} = 0,025$$

Membandingkan thit dengan ttab :

$$t_{hit} > 35 \quad t_{tab} > 0,025$$

Kesimpulan :

$$t \text{ hitung} = 30$$

$$t \text{ tabel} = 0,025$$

Nilai thit 35 > 0,025 ttab, maka Ho di tolak artinya ada pengaruh umur tanaman terhadap produktivitas.

Menentukan nilai Koefisien Korelasi (r)

Untuk mengukur kekuatan hubungan antar umur tanaman X dan Produktivitas Y, dilakukan analisis korelasi yang hasilnya dinyatakan oleh suatu bilangan yang dikenal dengan koefisien korelasi. Biasanya analisis regresi sering dilakukan bersama-sama dengan analisis korelasi. Persamaan koefisien korelasi (r) diekspresikan oleh :

$$r = \frac{n(\sum xy) - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{[n\sum x^2 - (\sum x)^2][n\sum y^2 - (\sum y)^2]}}$$

$$r = 0,074$$

Jadi hubungan antara umur tanaman (X) dengan produktivitas (Y) sebesar r 0,074 dengan kriteria tingkat hubungan sangat kuat positif Hubungan bersifat positif artinya terjadi hubungan searah antara umur tanaman (X) dengan

produktivitas (Y). Apabila Umur tanaman tinggi , maka produktivitas meningkat.

KESIMPULAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa Nilai t hitung 35 > 0,025 t tabel, maka Ho di tolak artinya ada pengaruh umur tanaman terhadap produktivitas. maka disaran kan petani memanen hasil produksi yang sesuai umur tanaman yang siap panen.

DAFTAR PUSTAKA

- Anonimous. 2011. Luas areal dan produksi perkebunan seluruh Indonesia menurut provinsi dan status perusahaan:komoditas kopi.<http://www.ditjenbun.go.id> [diakses 4 Januari 2010]
- Arif, M. C. W, M. Tarigan, R. Saragih, I. Lubis, dan F. Rahmadani. 2011. Panduan Sekolah Lapang Budidaya Kopi Konservasi, Berbagi Pengalaman dari Kabupaten Dairi Provinsi Sumatra Utara. Conservation International. Jakarta.
- Armansyah, A. 2016. Pengaruh Perubahan Iklim Terhadap Produktifitas Kopi Arabika Di Kabupaten Aceh Tengah. Tesis. Program Pascasarjana Universitas Syiah Kuala, Banda Aceh.
- Karim, A., U.S. Wiradisastra, Sudarsono, dan S. Yahya. 1996. Evaluasi kriteria klasifikasi kesesuaian lahan kopi Arabika Catimor di Aceh Tengah. Jurnal Tanah Tropika.Tahun II (3) : 74 - 82.
- Karim, A. 1999. Kesesuaian Tanaman Kopi yang Dikelola secara Organik pada Tanah Andisol. Disertasi Doktor. Program Sarjana Institut Pertanian Bogor.
- Najiyati, S. dan Danarti. 2001. Kopi:



Budidaya dan Penanganan Lepas Panen. Jakarta: Penebar Swadaya.

Rukmana, R. (2014). Untung Selangit dari Agribisnis Kopi. Yogyakarta: Lily Publisher.

Fatma, Z. 2011. Analisis Fungsi Produksi Dan Efisiensi Usahatani Kopi Rakyat Di Aceh Tengah. Tesis. Program Pascasarjana, Institut Pertanian Bogor, Bogor

Jumiati, E., & Mulyani, S. I. (2014). Efisiensi teknis usahatani kopi di Kabupaten Tana Tidung (KTT). Jurnal Agrifor, 13(2), 155–164.

