

## **V. HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **A. Profil Petani Responden**

Petani responden yang terdapat pada penelitian ini adalah seluruh petani Desa Cibodas yang berusahatani tomat berjumlah 41 petani dari berbagai kelompok tani terdiri dari Mekar Tani Jaya 17 responden, Pandu Tani 13 responden, dan Budi Rahayu 12 responden. Profil setiap petani dibutuhkan untuk mengetahui keadaan ekonomi, tingkat pendidikan yang bertujuan untuk mengetahui cara pandang petani dalam menjalankan usahatani mereka. Jenis kelamin petani dapat diketahui lebih banyak jenis kelamin laki-laki yang berusahatani dikarenakan masih banyak yang menganggap jenis kelamin wanita hanya membantu. Umur petani dan lama pengalaman bertani merupakan karakteristik yang dapat berpengaruh untuk cara menangani kegiatan usahatani tomat.

#### **1. Umur Petani**

Responden petani tomat di Desa Cibodas dapat dikelompokkan menjadi 2 kelompok yaitu kelompok umur 15-64 tahun dan diatas 64 tahun. Berikut merupakan jumlah dan persentase dari masing-masing kelompok terdapat pada tabel 9.

Tabel 1. Jumlah Responden Petani Tomat Berdasarkan Umur

<b>Umur</b>	<b>Jumlah Responden (Orang)</b>	<b>Presentase (%)</b>
15-64	37	90,24
>64	4	9,76
<b>Jumlah</b>	<b>41</b>	<b>100</b>

Sumber: Data Terolah, 2017

Berdasarkan Undang-undang nomor 13 tahun 2003 Bab I pasal 1 ayat 2 umur 15-64 tahun dapat masuk kategori umur produktif, maka dapat tabel 9 dapat diketahui bahwa jumlah responden yang berumur produktif atau rentan umur 15-64 tahun sebanyak 37 petani atau sebanyak 90,24%. Sedangkan petani yang berada diatas umur 64 atau sudah dikatakan tidak produktif sebanyak 4 petani atau 9,76%. Dapat dijelaskan di Desa Cibodas masih banyak petani tomat yang masih berada pada umur produktif dikarenakan tenaga dari umur produktif masih terbilang kuat dan semangat dalam melakukan pekerjaan. Sedangkan kelompok umur diatas 64 tahun secara fisik mereka dapat dibilang dalam kondisi lemah untuk melakukan pekerjaan fisik namun dari segi pengalaman mereka mendapatkan pengalaman yang lebih mendalam.

## 2. Tingkat Pendidikan

Tingkat pendidikan dalam berusahatani berpengaruh penting terhadap pelaksanaan usaha tani secara teknis maupun manajemen usahatani. Tingkat pendidikan juga berpengaruh terhadap penyerapan teknologi-teknologi baru yang mampu meningkatkan usahatani, dengan tingkat pendidikan yang tinggi dan wawasan yang luas usahatani dapat maju semakin baik.

Dari hasil pengumpulan data penelitian tingkat pendidikan petani tomat Desa Cibodas dapat dibagi menjadi 4 tingkatan yaitu Sekolah Dasar (SD), Sekolah Menengah Pertama (SMP), Sekolah Menengah Atas (SMA), dan Strata 1 (S1). Berikut jumlah dan persentase dari tingkatannya terdapat pada tabel 10.

Tabel 2. Jumlah Responden Petani Tomat Berdasarkan Pendidikan

<b>Pendidikan</b>	<b>Jumlah Responden (Orang)</b>	<b>Persentase (%)</b>
SD	24	58,5
SMP	8	19,5
SMA	8	19,5
S1	1	2,4
<b>Jumlah</b>	<b>41</b>	<b>100</b>

Sumber: Data Terolah, 2017

Tingkat pendidikan petani tomat Desa Cibodas berdasarkan tabel 10 diketahui sebanyak 24 orang atau 58,5% petani yang hanya berpendidikan Sekolah Dasar (SD), hal ini sesuai dengan keadaan saat wawancara petani yang berpendidikan hanya SD mengalami kesulitan petani dalam memahami pertanyaan yang terdapat dalam kuisioner, namun keseluruhannya masih dapat baca, tulis, dan hitung. Berbeda dengan tingkat pendidikan SD, tingkat pendidikan SMP dan SMA lebih memahami kondisi usahataniya dengan jumlah masing-masing 8 orang dengan tingkat persentase 19,5%. Hanya 1 orang dari keseluruhan petani tomat Desa Cibodas yang tingkat pendidikan terakhirnya S1 atau 2,4%. Maka dapat dijelaskan dengan banyaknya petani yang berpendidikan SD kemungkinan penyerapan terhadap teknologi dan inovasi cukup sulit.

### 3. Pengalaman Dalam Usahatani Tomat

Pengalaman dalam berusahatani adalah salah satu faktor dalam mempengaruhi pengelolaan usahatani tomat, dengan pengalaman usahatani yang cukup lama petani dapat mengetahui tindakan atau pengelolaan yang dapat meningkatkan usahatani.

Dalam responden yang diperoleh dapat dibagi menjadi 3 kelompok pengalaman dalam usahatani yaitu 1 hingga 5 tahun, 5 hingga 10 tahun, dan diatas 10 tahun. Adapun jumlah dan persentase pengalaman usahatani tomat di Desa Cibodas terdapat pada tabel 11 sebagai berikut.

Tabel 3. Jumlah Responden Petani Tomat Berdasarkan Pengalaman

<b>Pengalaman Bertani</b>	<b>Jumlah Responden (Orang)</b>	<b>Persentase (%)</b>
1-5	6	14,6
5-10	16	39,0
>10	19	46,3
<b>Jumlah</b>	<b>41</b>	<b>100</b>

Sumber: Data Terolah, 2017

Pengalaman bertani tomat dapat dilihat pada tabel 11 diketahui bahwa pengalaman bertani diatas 10 tahun sebanyak 19 orang atau 46,3% merupakan kelompok terbanyak dengan pengalaman paling lama 30 tahun, setelah itu diikuti oleh kelompok pengalaman 5 hingga 10 tahun yang berjumlah 16 orang atau 39%, sedangkan untuk kelompok 1 hingga 5 tahun sebanyak 6 orang atau 14,6% dengan pengalaman bertani paling rendah 2 tahun. Hal ini dapat diketahui bahwa lama pengalaman berbanding lurus dengan umur petani tersebut, dapat diartikan umur yang bukan umur produktif namun kaya akan pengalaman bertani.

#### 4. Luas Lahan Usahatani

Luas areal usahatani tomat di Desa Cibodas dapat dibagi menjadi beberapa kelompok yaitu kelompok dengan luas lahan dibawah 0,250 hektar, kelompok dengan luas lahan 0,250 hingga 0,500 hektar dan kelompok dengan luas 0,501 hingga 1 hektar. Berikut adalah sebaran dari karakteristik luas lahan terdapat pada tabel 12.

Tabel 4. Jumlah Responden Petani Tomat Berdasarkan Luas Lahan

<b>Luas Lahan (hektar)</b>	<b>Jumlah Responden (Orang)</b>	<b>Persentase (%)</b>
<0,250	31	75,6
0,250-0,500	8	19,5
0,501-1	2	4,9
<b>Jumlah</b>	<b>41</b>	<b>100</b>

Sumber: Data Terolah, 2017

Luas lahan petani tomat Desa Cibodas masih banyak yang berusahatani dilahan dibawah 0,250 hektar sekitar 31 orang atau 75,6%, sedangkan luas lahan 0,250 hingga 0,500 hektar sebanyak 8 orang atau 19,5% dan untuk luas lahan 0,501 hingga 1 hektar sebanyak 2 orang atau 4,9%. Dengan luasan lahan rata-rata seluas 0,203 Hektar banyaknya petani tomat yang berusahatani di lahan dibawah 0,250 dikarenakan pada tahun 2016 banyak petani tomat yang tidak menggunakan seluruh lahannya ditanami tomat, bahkan tidak sedikit yang berpindah komoditas.

#### 5. Status Kepemilikan Lahan

Dalam status kepemilikan lahan para petani tomat Desa Cibodas terbagi menjadi 2 yaitu status lahan milik sendiri dan status lahan sewa. Berikut jumlah dan persentase status kepemilikan lahan pada tabel 13.

Tabel 5. Jumlah Responden Petani Tomat Berdasarkan Kepemilikan Lahan

<b>Status Lahan</b>	<b>Jumlah Responden (Orang)</b>	<b>Persentase (%)</b>
Milik Sendiri	11	26,8
Sewa	30	73,2
<b>Jumlah</b>	<b>41</b>	<b>100</b>

Sumber: Data Terolah, 2017

Menurut tabel 13 dapat diketahui jumlah terbanyak pada status kepemilikan lahan secara sewa dengan jumlah 30 atau 73,2%, berbeda dengan status kepemilikan lahan milik sendiri sebanyak 11 atau 26,8%. Dengan status kepemilikan lahan secara sewa banyak digunakan dalam keadaan lapangannya para petani kesulitan untuk memiliki lahan milik sendiri dikarenakan harga beli lahan sangat mahal.

### **B. Gambaran Umum Usahatani Tomat Desa Cibodas**

Dari hasil penelitian dilapangan, Desa Cibodas pada umumnya Desa yang sebagian besar daerahnya adalah lahan pertanian. Komoditas hortikultura, perkebunan, dan peternakan adalah komoditas yang terdapat di Desa Cibodas. Untuk komoditas sayuran tomat petani juga sering menanam komoditas sayuran selain tomat yaitu Brokoli, Sawi, Cabe, Kentang, dan sebagainya. Pada tahun 2016 banyak petani yang berpindah untuk menanam Brokoli dikarenakan pada tahun 2016 harga jual brokoli sedang tinggi namun Desa Cibodas ada beberapa petani yang tetap memproduksi tomat setiap tahunnya.

## 1. Persemaian

Persemaian adalah kegiatan memproses benih menjadi bibit yang siap tanam pada lahan. Persemaian yang dilakukan petani tomat di Desa Cibodas, mereka tidak memproses bibit secara mandiri namun menggunakan bibit yang dijual di toko persemaian bibit. Para petani hanya memesan jumlah bibit yang diminta kepada pihak toko persemaian bibit, pemesanan bibit minimal 14 hari sebelum dipindah menuju lahan. Dikarenakan banyak toko yang membuka jasa persemaian banyak petani yang menggunakan jasa toko persemaian dibandingkan menyemaikan bibit secara mandiri.

## 2. Pengolahan Lahan

Pengolahan lahan yang bertujuan untuk memperbaiki atau mempersiapkan lahan untuk penanaman tanaman. Di Desa Cibodas para petani tomat melakukan pengolahan lahan dibagi menjadi tiga tahap yang pertama adalah membersihkan gulma dan sisa tanaman sebelumnya yang terdapat pada lahan tahap ini dilakukan secara manual. Tahap kedua adalah mencangkul tanah untuk membalikan tanah yang bertujuan untuk menggemburkan tanah setelah dilakukan tahap ini biasanya petani membiarkan lahan selama seminggu.

Yang terakhir adalah pembuatan bedengan, pembuatan bedengan dengan lebar antara 1 hingga 1,5 meter. Kemudian dilakukan pemupukan dasar yang dosis setiap petani berbeda-beda tergantung pengetahuan dan kebiasaan petani. Lahan didiamkan hingga lahan siap tanam kurang lebih selama seminggu. Setelah itu pemasangan plastik

mulsa dengan cara menutup bedengan lalu dibiarkan selama 2 minggu kemudian melubangi plastik mulsa pada tempat penanamannya dengan jarak sesuai penanaman.

### 3. Penanaman

Penanaman adalah kegiatan memindahkan bibit siap tanam yang telah melalui proses persemaian menuju lahan untuk pertumbuhan dan perkembangan tanaman. Penanaman bibit tomat dilakukan setelah kegiatan pengolahan lahan. Cara penanamannya dengan membuat lubang tanam pada kedalaman 5-7 centimeter dan jarak tanam biasanya berjarak 50x70 centimeter. Jarak tanam bertujuan untuk menjaga setiap pertumbuhan dan perkembangan tanaman.

### 4. Pemeliharaan

Pemeliharaan tanaman tomat perlu dilakukan untuk menghasilkan tanaman tomat yang baik. Pemeliharaan tanaman tomat meliputi beberapa pemeliharaan yaitu Pengajiran, Pewiwilan, Penyiraman, Pemupukan, dan Pengendalian Hama Penyakit.

Pengajiran adalah pemasangan turus yang bertujuan untuk menopang pertumbuhan tanaman tomat agar tetap lurus dikarenakan tanaman tomat tidak memiliki batang yang kuat untuk menopang buahnya. Pemasangan turus yang terbuat dari potongan bambu yang panjang sekitar 1 meter dipasang setiap lubang tanam satu turus dan dilengkungkan kedalam untuk diikat dengan turus lainnya. pemasangan turus dilakukan ketika tanaman berusia antara 20 hingga 25 hari.

Pewiwilan adalah pemotongan tunas atau daun yang sudah tua yang bertujuan untuk menjaga nutrisi dapat terserap maksimal pada batang utama sehingga menghasilkan tomat berkualitas. Pemotongan tunas ini biasanya dilakukan bersamaan dengan pengikatan tanaman kepada turus.

Penyiraman dilakukan oleh petani tergantung dari bagaimana kondisi musim, ketika musim kemarau penyiraman akan relatif sering dilakukan oleh petani bisa sampai 18 kali penyiraman dalam satu musim. Berbeda halnya dengan keadaan musim hujan, petani tidak dilakukannya penyiraman. Waktu dari penyiraman sendiri dilakukan pada pagi hari atau ketika sore hari.

Pemupukan yang dilakukan oleh petani tomat Desa Cibodas merupakan campuran antara pupuk kandang dengan pupuk kimia. Dosis penggunaan pupuk setiap petani melakukannya secara berbeda-beda tergantung dari pengetahuan dan kebiasaan petani itu sendiri. Selain pemberian pupuk dasar ada juga pemberian pupuk setelah ditanam, setiap petani melakukan pemberian pupuk susulan berbeda-beda ada yang dilakukan pemupukan susulan 3 sampai 4 kali pemupukan susulan.

Selain pemupukan pencegahan tanaman dari hama dan penyakit juga perlu dilakukan oleh petani terhadap tanamannya. Pencegahan dari hama penyakit dilakukan secara intensif antara 3 hingga 4 hari sekali.

## 5. Panen dan Pascapanen

Tanaman tomat yang telah berusia 80 hingga 100 hari dapat siap panen. Pemanenan dapat dilakukan setiap 4 hingga 5 hari sekali selama 8 hingga 12 kali panen dengan ciri-ciri permukaan kulit tomat sudah mengkilat dan warna permukaan tomat berwarna merah secara keseluruhan. Satu tanaman tomat biasanya mampu menghasilkan tomat seberat 1 hingga 3 kilogram. Setelah dipanen biasanya akan disortir dengan tidak adanya kerusakan seperti busuk, berlubang dan pecah dengan tingkat kematangan 60% hingga 90% kemudian akan diangkut pada hari yang sama, setelah itu adanya pengemasan dengan dimasukkan kedalam peti kayu untuk dijual kepasar terdekat dengan desa Cibodas terdiri dari Pasar Lembang, Pasar Waringin/Andir, Pasar Suci, dan Pasar Simpang.

### **C. Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Produksi**

Jumlah produksi dari suatu barang dipengaruhi oleh berbagai faktor atau variabel input. Sama halnya dengan produksi tomat yang dipengaruhi oleh berbagai faktor atau variabel input. Faktor tersebut akan mempengaruhi tingkat produksi tomat, namun tidak keseluruhan faktor tersebut mempengaruhi tingkat produksi secara nyata.

Pada penelitian ini pengambilan data faktor-faktor yang mempengaruhi produksi diambil dari keseluruhan populasi petani tomat Desa Cibodas yang berjumlah 41 responden. Faktor-faktor yang diperkirakan mempengaruhi tingkat produksi yang diambil pada penelitian ini meliputi lahan (X1), jumlah bibit (X2), jumlah pupuk kandang (X3), jumlah pupuk kimia (X4), jumlah pestisida cair (X5), jumlah pestisida

padat (X6), dan jumlah tenaga kerja (X7). Faktor-faktor yang mempengaruhi produksi tomat dianalisis menggunakan model fungsi produksi Cobb-Douglas. Setelah mendapatkan data primer yang diperoleh langsung dengan cara wawancara, kuisioner, dan observasi maka data tersebut akan ditabulasi dan diolah menggunakan *Eviews4*. Hasil yang telah diolah akan menjadi perhitungan regresi berganda untuk faktor-faktor yang mempengaruhi produksi tomat di Desa Cibodas terdapat pada tabel 14.

Tabel 6. Hasil Regresi Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Produksi Tomat Di Desa Cibodas

Variabel	Koefisien	Thitung	Fhitung	Sig
Konstanta	0,222	0,088	59,446	0,930
Lahan (LNX1)	0,093	0,369		0,715
Bibit (LNX2)	0,587	2,470		0,019
Pupuk Kandang (LNX3)	0,193	2,147		0,039
Pupuk Kimia (LNX4)	0,131	1,470		0,151
Pestisida Cair (LNX5)	0,049	0,642		0,526
Pestisida Padat (LNX6)	0,009	0,145		0,886
Tenaga Kerja (LNX7)	0,264	1,881		0,069
Adjusted R2		0,911		
Ttabel $\alpha$ 0,05		2,021		
Ttabel $\alpha$ 0,10		1,684		
Ftabel		2,3		

Sumber: Data Terolah, 2017

#### 1. Analisis Uji Koefisien Determinasi ( $R^2$ )

Uji koefisien determinasi ( $R^2$ ) adalah analisis untuk melihat seberapa besar variabel independen (lahan, bibit, pupuk kandang, pupuk kimia, pestisida cair, pestisida padat, dan tenaga kerja) menjelaskan variabel dependen (produksi). Dapat diketahui bahwa nilai koefisien determinasi sebesar 0,911 atau 91,1%. Dapat diartikan bahwa

91,1% setiap perubahan dari hasil produksi tomat Desa Cibodas dapat dijelaskan oleh seluruh variabel independen yang terdapat pada model regresi. Sisa dari persentase sebesar 8,9% yang dapat diartikan perubahan hasil produksi tomat Desa Cibodas dijelaskan oleh variabel lain yang tidak masuk dalam penelitian. Nilai koefisien determinasi sebesar 91,1% dapat menjelaskan hampir sepenuhnya variabel-variabel yang berpengaruh terhadap produksi tomat

## 2. Analisis Uji F

Analisis Uji F bertujuan untuk mengetahui angka pengaruh variabel independen (lahan, bibit, pupuk kandang, pupuk kimia, pestisida cair, pestisida padat, dan tenaga kerja) dengan variabel dependen (produksi) secara bersama-sama. Pada analisis ini membandingkan nilai  $F_{hitung}$  dengan  $F_{tabel}$  atau perbandingan probabilitasnya.

Dapat diketahui pada tabel 14 nilai dari  $F_{hitung}$  sebesar 59,446 dengan kepercayaan 95%, dikarenakan nilai  $F_{hitung}$  lebih besar dari  $F_{tabel}$ , dimana nilai  $F_{tabel}$  dengan tingkat kepercayaan 95% bernilai 2.30. selain dari perbandingan  $F_{hitung}$  dan  $F_{tabel}$  dilihat perbandingan nilai probabilitasnya sebesar 0,000, dimana nilai probabilitas lebih kecil dari nilai alfa sebesar 0,05. Dapat jelaskan bahwa luas lahan, bibit, pupuk kandang, pupuk kimia, pestisida cair, pestisida padat, dan tenaga kerja secara bersama-sama berpengaruh nyata terhadap produksi tomat Desa Cibodas.

## 3. Analisis Uji t

Analisis Uji t adalah analisis yang bertujuan untuk mengetahui angka pengaruh variabel independen secara *parsial* (sendiri-sendiri) terhadap variabel dependen.

Faktor-faktor yang diduga berpengaruh terhadap produksi adalah lahan, bibit, pupuk kandang, pupuk kimia, pestisida cair, pestisida padat, dan tenaga kerja. Dengan analisis Uji T maka akan adanya perbandingan antara  $T_{hitung}$  dengan  $T_{tabel}$  dengan asumsi  $H_0$  ditolak jika  $T_{hitung} > T_{tabel}$  atau  $H_1$  diterima jika  $T_{hitung} < T_{tabel}$  dengan tingkat kepercayaan 95% dan 90%.

a. Variabel Lahan

Variabel Lahan ( $X_1$ ) bernilai  $T_{hitung}$  sebesar 0,369 lebih kecil dibandingkan dengan  $T_{tabel}$  bernilai 2,021. Maka  $H_0$  diterima dan  $H_1$  ditolak. Dapat diartikan bahwa variabel luas lahan tidak berpengaruh nyata terhadap tingkat produksi tomat di Desa Cibodas dengan tingkat kepercayaan 95%. Dengan luasan lahan rata-rata sebesar 0,203 Hektar, hal ini dapat diartikan bahwa petani tomat Desa Cibodas belum mampu mengelola luasan lahan secara efektif. Dapat diartikan penambahan luasan lahan tidak berpengaruh nyata terhadap jumlah produksi tomat.

b. Variabel Bibit

Variabel Bibit ( $X_2$ ) bernilai  $T_{hitung}$  sebesar 2,470 lebih besar dibandingkan  $T_{tabel}$  yang bernilai 2,021. Maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima. Dapat diartikan bahwa variabel bibit berpengaruh nyata terhadap produksi tomat Desa Cibodas dengan tingkat kepercayaan 95%. Apabila faktor produksi bibit ditambahkan sebesar 1% dan faktor lain tetap, maka akan ada kecenderungan penambahan jumlah produksi sebesar 0,587%. Hal tersebut dikarenakan penggunaan luas lahan rata-rata 2.033m<sup>2</sup>,

menggunakan bibit sebanyak 4.751 pohon. Dengan demikian petani tomat Desa Cibodas sudah mampu mengelola jumlah bibit secara efektif.

c. Variabel Pupuk Kandang

Variabel Pupuk Kandang ( $X_3$ ) bernilai  $T_{hitung}$  sebesar 2,147 lebih besar dibandingkan dengan  $T_{tabel}$  yang bernilai 2,021. Maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima. Hal ini menjelaskan bahwa variabel pupuk kandang berpengaruh nyata terhadap produksi tomat Desa Cibodas dengan tingkat kepercayaan 95%. Apabila faktor produksi pupuk kandang ditambahkan sebesar 1% dan faktor lain tetap, maka akan ada penambahan jumlah produksi sebesar 0,193%. Artinya penggunaan pupuk kandang dikurang atau ditambahkan akan berpengaruh nyata terhadap jumlah produksi tomat. Kondisi dilapangan petani tomat dapat dengan mudah mendapatkan pupuk kandang dengan harga murah, disebabkan banyaknya peternak yang mengolah limbahnya sebagai pupuk.

d. Variabel Pupuk Kimia

Variabel Pupuk Kimia ( $X_4$ ) bernilai  $T_{hitung}$  sebesar 1,470 nilai ini lebih kecil dibandingkan dengan  $T_{tabel}$  yang bernilai 2,021. Maka  $H_0$  diterima dan  $H_1$  ditolak. Artinya variabel pupuk kimia tidak berpengaruh nyata terhadap produksi tomat Desa Cibodas dengan tingkat kepercayaan 95%. Dengan penggunaan rata-rata pupuk kimia 15.398 kilogram kecenderungan penggunaan pupuk kimia tidak sesuai dengan kadar dosis penggunaan. Dapat diartikan setiap penambahan atau pengurangan pupuk kimia tidak berpengaruh nyata terhadap produksi tomat. Pada kondisi lapangan petani tomat

banyak yang mengeluh terhadap biaya pupuk yang meningkat sehingga banyak petani yang sulit memperoleh pupuk kimia.

e. Variabel Pestisida Cair

Variabel Pestisida Cair (X5) bernilai  $T_{hitung}$  sebesar 0,642 bila dibandingkan dengan  $T_{table}$  2,021 maka nilai  $T_{hitung} < T_{table}$ . Maka  $H_0$  diterima dan  $H_1$  ditolak. Dapat dijelaskan bahwa variabel pestisida cair tidak berpengaruh nyata terhadap produksi tomat Desa Cibodas dengan tingkat kepercayaan 95%. Rata-rata penggunaan pestisida cair pada luas lahan rata-rata 0,203 hektar sebesar 1,7 liter pestisida cair, diartikan penggunaan pestisida cair tidak sesuai dengan dosis maka tidak berpengaruh nyata terhadap produksi tomat. Dapat dijelaskan bahwa setiap penambahan atau pengurangan pestisida cair tidak berpengaruh nyata terhadap produksi tomat. Dikondisi lapangan petani lebih banyak menggunakan pestisida padat dibandingkan pestisida cair.

f. Variabel Pestisida Padat

Variabel Pestisida Padat (X6) bernilai  $T_{hitung}$  sebesar 0,145 lebih kecil dibandingkan dengan nilai  $T_{table}$  yang bernilai 2,021. Maka  $H_0$  diterima dan  $H_1$  ditolak. Dapat diartikan bahwa variabel pestisida padat tidak berpengaruh nyata terhadap produksi tomat Desa Cibodas dengan tingkat kepercayaan 95%. Artinya setiap penambahan atau pengurangan pestisida padat tidak berpengaruh nyata terhadap produksi tomat. Pada kondisi lapangan pestisida padat banyak digunakan oleh petani dikarenakan harga yang lebih murah dibandingkan pestisida cair.

g. Variabel Tenaga Kerja

Variabel Tenaga Kerja ( $X_7$ ) bernilai  $T_{hitung}$  sebesar 1,881 bila dibandingkan dengan nilai  $T_{tabel}$  sebesar 1,684, maka nilai  $T_{hitung}$  lebih besar dari pada nilai  $T_{tabel}$ . Maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima. Dapat dijelaskan bahwa variabel tenaga kerja berpengaruh nyata terhadap tingkat produksi tomat Desa Cibodas dengan tingkat kepercayaan 90%. Apabila faktor produksi tenaga kerja ditambahkan sebesar 1% dan faktor lain tetap, maka akan ada penambahan jumlah produksi sebesar 0,264%. Dapat dijelaskan bahwa setiap penambahan atau pengurangan tenaga kerja akan berpengaruh terhadap jumlah produksi tomat. Tenaga kerja sangat dibutuhkan pada kegiatan usahatani, untuk berlangsungnya proses usahatani dari penanaman hingga pascapanen. Pada kondisi lapangan petani Desa Cibodas mengalami kesulitan dalam memperoleh tenaga kerja, dikarenakan para penduduk Desa Cibodas lebih memilih untuk bekerja diperusahaan atau pabrik.

**D. Biaya Input Produksi**

Dalam kegiatan usahatani tomat perlu adanya input yang digunakan, untuk memperoleh input petani tomat memerlukan biaya yang merupakan sejumlah uang yang digunakan dalam proses usahatani tomat. Biaya usahatani terdiri dari biaya eksplisit atau dapat disebut dengan biaya yang secara nyata dikeluarkan oleh petani selama proses usahatani biaya tersebut terdiri dari biaya bibit, pupuk, pestisida, tenaga kerja luar keluarga, sewa lahan, penyusutan alat, dan biaya lain. Selain biaya eksplisit adajuga biaya implisit atau dapat disebut biaya yang dikeluarkan secara tidak nyata

oleh petani, adapun biaya tersebut sebagai berikut biaya tenaga kerja dalam keluarga, sewa lahan milik sendiri, dan bunga modal sendiri. Berikut adalah rata-rata biaya yang dikeluarkan oleh petani tomat di Desa Cibodas dengan luasan rata-rata 0,203 Hektar dapat dilihat pada tabel 15.

Tabel 7. Rata-Rata Biaya Input Produksi Tomat Desa Cibodas

<b>Uraian</b>	<b>Biaya per usahatani</b>	<b>Presentase</b>
<b>Biaya Eksplisit</b>		
Bibit	684.756	3.17
Pupuk	4.019.256	18.58
Pestisida	2.674.512	12.37
Penyusutan	996.971	4.61
Sewa lahan	1.551.707	7.17
tenaga kerja luar keluarga	5.016.768	23.20
biaya lain-lain	1.967.622	9.10
<b>Jumlah</b>	<b>16.911.593</b>	<b>78.20</b>
<b>Biaya Implisit</b>		
tenaga kerja dalam keluarga	3.143.598	14.54
Sewa lahan milik sendiri	1.064.634	4.92
Bunga modal sendiri	507.348	2.35
<b>Jumlah</b>	<b>4.715.580</b>	<b>21.80</b>
<b>Biaya total</b>	<b>21.627.173</b>	<b>100</b>

Sumber: Data Terolah, 2017

#### 1. Biaya Eksplisit

##### a. Biaya Tenaga Kerja Luar Keluarga

Biaya tenaga kerja luar keluarga adalah tenaga kerja yang berasal dari luar anggota keluarga, yang artinya pengeluaran yang dikeluarkan oleh petani terhadap penggunaan tenaga kerja keluarga secara nyata. Tenaga kerja luar keluarga yang

digunakan pada usahatani tomat di Desa Cibodas menggunakan sistem harian, dengan biaya upah untuk laki-laki sebesar Rp.50.000 dan untuk wanita sebesar Rp.30.000.

Menurut tabel 15 dapat diketahui bahwa pengeluaran biaya eksplisit terbesar adalah biaya tenaga kerja luar keluarga sebesar Rp. 5.016.768 dengan persentase 23,20%. Dengan rata-rata penggunaan HKO petani laki-laki sebanyak 55,5 HKO dan petani wanita sebanyak 74,8 HKO. Menurut wawancara dilapangan hal ini terjadi dikarenakan susahnya petani mencari tenaga kerja luar keluarga, disebabkan banyak tenaga kerja yang memilih untuk kerja sebagai buruh pabrik, maka petani perlu mengeluarkan biaya lebih untuk mendapatkan tenaga kerja luar keluarga.

#### b. Biaya Pupuk

Pupuk merupakan nutrisi yang sangat diperlukan untuk tanaman tomat, sehingga ketersediaan pupuk sangat diperlukan selama proses usahatani tomat. Penggunaan pupuk terbagi menjadi dua tahap yaitu pemupukan dasar dan pemupukan susulan.

Biaya rata-rata keseluruhan pupuk sebesar Rp. 4.019.256 atau persentasenya sebesar 18,58%. Rincian dari biaya pupuk adalah pupuk kandang, urea, TSP, KCL, ZA, dan NPK. Pada tabel 16 dapat diketahui rincian dari rata-rata penggunaan pupuk dengan luasan rata-rata 0,203 Hektar.

Tabel 8. Penggunaan Rata-Rata Pupuk

<b>Jenis Pupuk</b>	<b>Penggunaan Fisik</b>	<b>Harga</b>	<b>Total Biaya per Pupuk</b>
Pupuk Kandang (Kg)	7.334	264	1.937.561
Pupuk Urea (Kg)	58	3.250	188.659
Pupuk TSP (Kg)	120	3.340	400.854
Pupuk KCL (Kg)	69	8.122	558.634
Pupuk ZA (Kg)	51	3.296	168.427
Pupuk NPK (Kg)	78	9.855	765.122
<b>Jumlah</b>			<b>4.019.256</b>

Sumber: Data Terolah, 2017

Berdasarkan tabel 16 penggunaan pupuk kandang sebanyak 7.334 Kg dengan harga per kilogram Rp.264 dengan total biaya sebesar Rp.1.937.561, yang merupakan penggunaan pupuk terbanyak. Penggunaan pupuk terendah adalah pupuk ZA yang digunakan sebanyak 51 Kg dengan harga Rp.3.296 dengan total biaya Rp.168.427. Hal ini dikarenakan petani tomat Desa Cibodas masih banyak menggunakan pupuk kandang yang relatif murah disebabkan banyaknya peternak sapi di Desa Cibodas yang membuat limbahnya menjadi pupuk kandang.

#### c. Biaya Bibit

Bibit merupakan syarat utama usahatani untuk menghasilkan hasil panen. Kualitas bibit juga merupakan salah satu faktor menghasilkan hasil panen yang berkualitas atau tidaknya. Selain itu jumlah bibit pada saat penanaman juga harus diperhatikan dan disesuaikan dengan luasan lahan tanam. Berikut adalah rata-rata penggunaan bibit tomat di Desa Cibodas dengan luasan lahan rata-rata 0,203 Hektar.

Tabel 9. Penggunaan Rata-Rata Bibit

	<b>Jumlah (Pohon)</b>	<b>Harga (Rp)</b>	<b>Total Biaya</b>
<b>Rata-rata Penggunaan Bibit</b>	4.751	144	684.756

Sumber: Data Terolah, 2017

Pada tabel 17 Biaya bibit yang sebesar Rp. 684.756 atau 3,17%, untuk para petani tomat Desa Cibodas mendapatkan bibit tomat melalui toko-toko yang terdapat di daerah sekitar, para petani jarang yang mau membuat bibit sendiri, dikarenakan menurut mereka akan menghemat waktu dan tenaga jika menggunakan jasa persemaian bibit.

d. Biaya Pestisida

Biaya pestisida sebesar Rp.2.674.512 atau dalam persentase sebesar 12,37%. Penggunaan pestisida petani tomat Desa Cibodas menggunakan 2 jenis pestisida yaitu pestisida cair dan padat. Penggunaan pestisida yang tidak mengeluarkan biaya sangat mahal dengan penggunaan sebanyak 1,7 liter untuk pestisida cair dengan harga Rp.686,801 dan penggunaan pestisida padat 17 kilogram dengan harga Rp.88.835.

e. Biaya Penyusutan Alat

Biaya penyusutan alat merupakan biaya yang dikeluarkan petani tergantung dari jumlah peralatan yang dimiliki petani yang digunakan selama berusahatani. Peralatan pertanian merupakan sarana penunjang dalam berusahatani. Biaya penyusutan alat sebesar Rp. 996.971 atau 4,61%. Penyusutan alat pada usahatani tomat di Desa Cibodas dapat dirincikan seperti pada tabel 18.

Tabel 10. Rincian Penyusutan Alat Usahatani Tomat Cibodas

Macam Alat	Biaya Penyusutan Per Usahatani (Rp)
Kultivator	32.520
Pompa Sprayer	18.902
Hand Sprayer	40.019
Selang	36.528
Drum	4.285
Ember	1.858
Keranjang	5.528
Cangkul	13.573
Golok	7.572
Pelobang Mulsa	195
Plastik Mulsa	399.919
Kampak	1.111
Ajir	434.959
<b>Jumlah</b>	<b>996.971</b>

Sumber: Data Terolah, 2017

f. Biaya Sewa Lahan

Biaya eksplisit untuk biaya sewa lahan petani tomat Desa Cibodas mengeluarkan biaya sebesar Rp. 1.551.707 atau 7,21% dengan luas lahan rata-rata 0,203 Hektar. Pada wawancara dengan petani menurut mereka biaya dari sewa lahan setiap tahunnya mengalami peningkatan.

g. Biaya Lain-lain

Biaya lain-lain sebesar Rp. 1.967.622 atau persentase 9,10%. Pada biaya lain-lain ini digunakan untuk biaya seperti pajak dan iuran kelompok petani sebesar 5% dari penghasilannya.

Tabel 11. Biaya Rata-Rata Biaya Lain-Lain

<b>Uraian</b>	<b>Nilai (Rp)</b>
Pajak	226.341
Zakat	1.741.280
<b>Jumlah</b>	<b>1.967.622</b>

Sumber: Data Terolah, 2017

Pada tabel 19 dapat diketahui bahwa rata-rata pajak yang dikeluarkan petani tonat di Desa Cibodas sebesar Rp.226.341 per musim tanamnya. Untuk pengeluaran rata-rata iuran kelompok tani sebesar Rp.1.741.280 per musimnya dapat diketahui bahwa iuran kelompok tani di Desa Cibodas sebesar 5% dari penerimaannya yang dana tersebut dapat digunakan untuk zakat penghasilan pertanian yang dikelola setiap kelompok tani, penarikan iuran ini telah disepakati oleh seluruh kelompok tani Desa Cibodas.

## 2. Biaya Implisit

Untuk biaya implisit yang artinya biaya yang tidak secara nyata dikeluarkan oleh petani. Biaya implisit pada usahatani tomat di Desa Cibodas meliputi biaya tenaga kerja dalam keluarga, biaya sewa lahan milik sendiri, dan bunga modal sendiri. Biaya implisit yang dikeluarkan usahatani tomat di Desa Cibodas per musim tanam mengeluarkan rata-rata biaya sebesar Rp. 19.845.146.

### a. Biaya Tenaga Kerja Dalam Keluarga

Biaya implisit paling tinggi adalah biaya tenaga kerja dalam keluarga. Biaya tenaga kerja dalam keluarga adalah tenaga kerja yang tidak secara nyata dikeluarkan oleh petani, biasanya tenaga kerja dalam keluarga adalah tenaga kerja dirinya sendiri atau hubungan keluarga terhadap petani. Nilai dari tenaga kerja dalam keluarga sebesar

Rp. 3.143.598 dengan persentase 14,54% dengan rata-rata penggunaan HKO rata-rata petani wanita sebanyak 27 HKO dan petani laki-laki sebanyak 46 HKO, dengan biaya upah untuk laki-laki sebesar Rp.50.000 dan wanita sebesar Rp.30.000.

b. Biaya Sewa Lahan Milik Sendiri

Biaya sewa lahan milik sendiri adalah biaya sewa lahan yang tidak benar-benar dikeluarkan oleh petani, namun tetap diperhitungkan dalam biaya implisit. Untuk biaya implisit terendah adalah biaya sewa lahan milik sendiri sebesar Rp. 1.064.634 dengan persentase 4,92%. Hal ini dikarenakan jarangunya petani yang memiliki lahan milik sendiri dikarenakan harga dari lahan di Desa Cibodas menurut mereka sangat mahal.

c. Biaya Bunga Modal Sendiri

Bunga modal sendiri merupakan total biaya eksplisit atau yang benar-benar dikeluarkan dikalikan dengan suku bunga pinjaman bank yang biasa digunakan petani sekitar. Bunga bank yang berlaku pada daerah penelitian adalah sebesar 9% pertahunnya pada bank BRI, sementara itu proses usahatani tomat dalam satu tahun dapat dilakukan tiga kali musim tanam yang artinya 3% dalam satu musim tanam. Biaya yang dikeluarkan untuk bunga modal sendiri sebesar Rp. 507.348 atau 2,35% per musim tanam.

**E. Analisis Penerimaan, Pendapatan, dan Keuntungan**

Penerimaan adalah hasil yang diperoleh oleh petani dari penjualan produk yang dihasilkan yaitu produksi tomat. Untuk mendapatkan nilai dari penerimaan makan perlu diketahui harga jual produk persatuannya yang nantinya akan dikalikan dengan

jumlah produksi tomat dalam satuannya. Pendapatan adalah nilai selisih dari penerimaan dengan total biaya eksplisit. Untuk mengetahui nilai dari pendapatan petani tomat Desa Cibodas dengan cara pengurangan antara nilai penerimaan dengan total biaya eksplisit. Keuntungan adalah nilai dari pendapatan yang dikurangi dengan keseluruhan biaya eksplisit dan implisit, dengan begitu dapat diketahui nilai keuntungan usahatani tomat Desa Cibodas. Dengan demikian nilai dari rata-rata penerimaan, pendapatan dan keuntungan petani tomat di Desa Cibodas dapat dilihat pada tabel 20.

Tabel 12. Penerimaan, Pendapatan, Keuntungan usahatani tomat Desa Cibodas

<b>Keterangan</b>	<b>Jumlah</b>
Produksi	8.495
Harga	4.099
<b>Penerimaan</b>	<b>34.825.610</b>
Biaya Eksplisit	16.911.593
<b>Pendapatan</b>	<b>17.914.017</b>
Biaya Implisit	4.715.579.50
<b>Keuntungan</b>	<b>13.198.437</b>

Sumber: Data Terolah, 2017

Dapat diketahui pada tabel 21 bahwa jumlah produksi tomat Desa Cibodas dengan luas lahan rata-rata 0,203 Hektar mampu memproduksi sebanyak 8.495 kilogram tomat permusim. Dengan harga jual rata-rata tomat sebesar Rp.4.099 maka dapat diketahui bahwa penerimaan usahatani tomat Desa Cibodas sebesar Rp. 34.825.610 per musimnya.

Dari nilai rata-rata penerimaan sebesar Rp. 34.825.610 dengan nilai rata-rata biaya eksplisit sebesar Rp. 16.911.593, maka dapat diketahui nilai pendapatan usahatani tomat Desa Cibodas sebesar Rp. 17.914.017. Usahatani tomat Desa Cibodas mendapatkan keuntungan sebesar Rp. 13.198.437. Maka dapat dijelaskan bahwa usahatani tomat Desa Cibodas layak untuk diusahakan dikarenakan nilai dari keuntungannya lebih dari nol.

#### **F. Analisis Kelayakan**

Selain dilihat dari keuntungannya usahatani dapat dinyatakan layak atau tidaknya dengan menggunakan analisis R-C Ratio. R-C ratio adalah perbandingan dari nilai penerimaan dengan total biaya. Apabila nilai dari R-C ratio lebih besar dari satu maka dapat dinyatakan bahwa usahatani tersebut layak atau menguntungkan. Adapun nilai dari R-C ratio dapat dilihat dari tabel 21.

Tabel 13. R-C ratio Usahatani Tomat Desa Cibodas

<b>Uraian</b>	<b>Nilai</b>
Penerimaan	34.825.610
Total Biaya	21.627.173
<b>R/C</b>	<b>1,62</b>

Sumber: Data Terolah, 2017

Dapat diketahui pada tabel 21 bahwa nilai dari R-C ratio usahatani tomat di Desa Cibodas bernilai 1,62. Dapat dijelaskan jika satu-satuan biaya yang dikeluarkan maka akan menghasilkan penerimaan sebesar 1,62. Dengan ini dapat dinyatakan bahwa usahatani di Desa Cibodas dengan R-C ratio lebih dari satu maka dinyatakan layak untuk diusahakan.