

V. HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis hasil penelitian mengenai “Analisis Kelayakan Usahatani Kedelai Menggunakan Inokulan di Desa Gedangan, Kecamatan Wirosari, Kabupaten Grobogan, Provinsi Jawa Tengah” meliputi analisis deskriptif (deskripsi variabel penelitian) dan kemudian dilanjutkan dengan analisis kuantitatif yaitu pengujian hipotesis.

A. Identitas Petani

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan terhadap 50 petani, maka dapat diidentifikasi mengenai karakteristik petani sebagai berikut:

1. Jenis Kelamin

Berdasarkan jenis kelamin, maka petani dalam penelitian ini diklasifikasikan sebagai berikut :

Tabel 10. Jumlah Petani Berdasarkan Jenis Kelamin

No	Jenis Kelamin	Inokulan		Non Inokulan	
		Jumlah (Orang)	Persentase (%)	Jumlah (Orang)	Persentase (%)
1	Laki-laki	23	92,0	24	96,0
2	Perempuan	2	8,0	1	4,0
	Total	25	100,0	25	100,0

Berdasarkan Tabel 10 dapat disimpulkan bahwa petani kedelai dengan inokulan maupun tanpa inokulan sebagian besar adalah laki-laki. Hal ini dikarenakan pekerjaan bertani lebih banyak membutuhkan dan menggunakan tenaga kerja dari kaum laki-laki dari pada kaum perempuan sehubungan dengan

pekerjaannya lebih banyak menggunakan tenaga. Pada petani kedelai dengan inokulan terdapat 2 petani perempuan, hal ini dikarenakan petani perempuan pertama sudah tidak memiliki suami dan untuk petani perempuan yang kedua suaminya bekerja diluar kota. Untuk petani kedelai tanpa inokulan terdapat 1 petani perempuan, hal ini dikarenakan sudah tidak memiliki suami. Dalam pekerjaan bertani kedelai dengan inokulan maupun tanpa inokulan yang membutuhkan tenaga laki-laki seperti kegiatan pengolahan lahan, menugal, pemupukan, pemberantasan hama dan penyakit, panen dan pasca panen. Untuk pekerjaan yang ringan atau tidak membutuhkan tenaga yang besar dilakukan kaum wanita seperti nanam, penyulaman, penyiangan dan pemberantasan hama secara manual.

2. Usia Petani

Berdasarkan usia, maka petani dalam penelitian ini diklasifikasikan sebagai berikut:

Tabel 11. Jumlah Petani Berdasarkan Usia di Desa Gedangan

No	Usia	Inokulan		Non Inokulan	
		Jumlah (Orang)	Persentase (%)	Jumlah (Orang)	Persentase (%)
1	30-39	1	4,0	2	8,0
2	40-49	6	24,0	10	40,0
3	50-59	14	56,0	7	28,0
4	>59	4	16,0	6	24,0
Total		25	100,0	25	100,0

Dalam penelitian ini usia rata-rata petani kedelai dengan inokulan adalah berusia 53 tahun dan usia rata-rata petani tanpa inokulan adalah berusia 52 tahun. Usia paling tinggi petani kedelai dengan inokulan adalah 67 tahun dan yang

paling rendah yaitu usia 36 tahun, sedangkan usia petani kedelai tanpa inokulan yang paling tinggi yaitu usia 67 tahun dan usia petani yang paling rendah yaitu usia 30 tahun. Hal ini menunjukkan bahwa usia yang jauh lebih tua cenderung memilih menanam kedelai dengan inokulan dari pada usia yang masih mudah, ini dikarenakan usia yang lebih tua sudah lebih banyak pengalamannya dalam menanam kedelai dari pada yang usia lebih muda.

3. Tingkat Pendidikan

Berdasarkan pendidikan, maka petani dalam penelitian ini diklasifikasikan sebagai berikut :

Tabel 12. Jumlah Petani Berdasarkan Tingkat Pendidikan di Desa Gedangan

No	Pendidikan	Inokulan		Non Inokulan	
		Jumlah (Orang)	Persentase (%)	Jumlah (Orang)	Persentase (%)
1	SD	16	64,0	19	76,0
2	SMP/SLTP	5	20,0	1	4,0
3	SMA/SLTA	4	16,0	5	20,0
Total		25	100,0	25	100,0

Dalam usahatani kedelai pendidikan merupakan salah satu faktor penting. Pendidikan pertanian tidak hanya didapat dari pendidikan formal, tetapi ada pula pendidikan dari non formal seperti pertukaran informasi antar petani dan dari sekolah lapang yang dilakukan oleh penyuluh pertanian. Terutama usahatani kedelai dengan inokulan dibutuhkan pengetahuan agar petani mengetahui tata cara pemberian inokulan dan perawatan tanaman kedelai. Tingginya tingkat pendidikan petani cenderung mempengaruhi petani untuk menanam kedelai dengan inokulan, karena pengetahuannya tentang manfaat inokulan lebih banyak.

4. Luas Lahan

Berdasarkan luas lahan, maka responden dalam penelitian ini diklasifikasikan sebagai berikut.:

Tabel 13. Luas Penggunaan Lahan Petani Kedelai Dengan Inokulan (Bakteri *Rhizobium*) dan Tanpa Inokulan (Bakteri *Rhizobium*) di Desa Gedangan

No	Luas Lahan (ha)	Inokulan		Non Inokulan	
		Jumlah (Orang)	Persentase (%)	Jumlah (Orang)	Persentase (%)
1	0,2-0,6	21	84,0	22	88,0
2	0,61 - 1,1	3	12,0	3	12,0
3	> 1,1	1	4,0	0	0,0
Total		25	100,0	25	100,0

Luas lahan yang digunakan petani dalam membudidayakan kedelai dengan inokulan di Desa Gedangan, Kecamatan Wirosari, Kabupaten Grobogan rata-rata seluas 0,43 ha, sedangkan rata-rata luas lahan yang digunakan petani dalam membudidayakan kedelai tanpa inokulan di Desa Gedangan, Kecamatan Wirosari, Kabupaten Grobogan seluas 0,42 ha. Pada petani kedelai dengan inokulan terdapat 1 petani yang memiliki luas lahan lebih dari 1 ha yaitu lahan dari ketua kelompok tani seluas 1,50 ha. Luasan lahan yang digunakan petani dalam membudidayakan kedelai cenderung tidak mempengaruhi petani dalam pembudidayaan kedelai dengan inokulan ataupun tanpa inokulan.

5. Pengalaman Bertani

Berdasarkan pengalaman bertani, maka responden dalam penelitian ini diklasifikasikan sebagai berikut.:

Tabel 14. Klasifikasi Petani Berdasarkan Pengalaman Bertani Kedelai di Desa Gedangan

No	Pengalaman Bertani (Tahun)	Inokulan		Non Inokulan	
		Jumlah (Orang)	Persentase (%)	Jumlah (Orang)	Persentase (%)
1	4-13	1	4,00	2	8,00
2	14-28	22	88,00	16	64,00
3	> 28	2	8,00	7	28,00
Total		25	100	25	100

Berdasarkan pengalaman bertani paling lama petani kedelai yang dengan inokulan di Desa Gedangan, Kecamatan Wirosari, Kabupaten Grobogan adalah 30 tahun dan pengalaman paling lama petani kedelai yang tidak menggunakan inokulan di Desa Gedangan, Kecamatan Wirosari, Kabupaten Grobogan adalah 32 tahun. Untuk pengalaman bertani paling sebentar petani kedelai dengan inokulan yaitu 10 tahun, sedangkan pengalaman bertani paling sebentar petani kedelai tanpa inokulan adalah 4 tahun. Untuk rata-rata pengalaman petani kedelai dengan inokulan yaitu 22 tahun, sedangkan rata-rata petani kedelai tanpa inokulan adalah 22 tahun. Pengalaman petani kedelai cenderung tidak mempengaruhi petani dalam membudidayakan kedelai dengan inokulan.

6. Identitas Anggota Keluarga Petani

Berdasarkan jumlah anggota keluarga, maka responden dalam penelitian ini diklasifikasikan sebagai berikut:

Tabel 15. Klasifikasi Responden Berdasarkan Jumlah Anggota Keluarga

No	Jumlah Anggota Keluarga	Inokulan		Non Inokulan	
		Jumlah (Orang)	Persentase (%)	Jumlah (Orang)	Persentase (%)
1	1	1	4,0	1	4,0
2	2	7	28,0	11	44,0
3	3	11	44,0	8	32,0
4	4	5	20,0	5	20,0
5	5	1	4,0	0	0,0
Total		25	100,0	25	100,0

Berdasarkan Tabel 15 tersebut dapat disimpulkan bahwa petani kedelai dengan inokulan dalam penelitian ini adalah sebagian besar jumlah tanggungannya 3 (tiga) orang sebanyak 11 petani atau 44,0% dan petani kedelai yang tidak menggunakan inokulan dalam penelitian ini adalah sebagian besar jumlah tanggungannya 2 (dua) orang sebanyak 11 petani atau 44,0%. Hal ini menunjukkan bahwa dari segi jumlah anggota keluarga petani kedelai di Desa Gedangan, Kecamatan Wirosari, Kabupaten Grobogan mayoritas jumlah anggota keluarganya cukup.

B. Analisis Biaya Usahatani Kedelai

Biaya produksi adalah biaya yang dikeluarkan petani selama proses produksi usahatani kedelai, baik biaya eksplisit maupun biaya implisit. Biaya eksplisit yaitu biaya yang benar-benar dikeluarkan oleh petani kedelai, sedangkan biaya implisit adalah biaya yang secara tidak nyata dikeluarkan oleh petani kedelai. Biaya eksplisit meliputi biaya benih, biaya pupuk, biaya pestisida, biaya tenaga kerja luar keluarga, biaya penyusutan alat, sewa lahan, dan biaya lain-lain. Biaya implisit meliputi biaya tenaga kerja dalam keluarga, nilai sewa lahan sendiri, dan bunga modal sendiri. Biaya produksi yang dikeluarkan petani kedelai

dengan inokulan (Bakteri *Rhizobium*) maupun tanpa inokulan (Bakteri *Rhizobium*) untuk rata-rata luas lahan 0,50 ha di Desa Gedangan, Kecamatan Wirosari, Kabupaten Grobogan. Berikut biaya eksplisit dan implisit usahatani kedelai menggunakan inokulan (Bakteri *Rhizobium*) dan tanpa inokulan (Bakteri *Rhizobium*):

1. Biaya Benih

Benih merupakan faktor yang penting dalam usahatani kedelai, karena benih sangat mempengaruhi pertumbuhan dan hasil dari budidaya kedelai. Penggunaan benih yang unggul dan berkualitas baik akan sangat mendukung hasil yang akan diperoleh dari usahatani kedelai. Petani di Desa Gedangan menggunakan benih varietas Grobogan, Kedelai varietas grobogan merupakan kedelai lokal yang diusulkan oleh pemerintah Daerah Kabupaten Grobogan. Benih varietas Grobogan memiliki banyak keunggulan seperti tahan hama dan penyakit, biji lebih besar, umur lebih pendek, jumlah produksi lebih tinggi dan polongnya tidak mudah pecah.

Tabel 16. Biaya Benih Usahatani Kedelai di Desa Gedangan Kecamatan Wirosari Kabupaten Grobogan Per 0,50 ha.

Uraian	Inokulan	Tanpa Inokulan
Jumlah Benih (kg)	39,48	41,26
Harga (Rp)	12.000	12.000
Biaya (Rp)	473.800	495.129

Varietas benih yang digunakan oleh petani kedelai di Desa Gedangan, Kecamatan Wirosari, Kabupaten Grobogan adalah varietas Grobogan. Budidaya kedelai dengan inokulan pada luasan lahan 0,50 ha membutuhkan benih sebanyak 39,48 kg serta biaya yang dibutuhkan sebanyak Rp 473.800,- per musim, sedangkan budidaya kedelai tanpa inokulan dengan luasan 0,50 ha membutuhkan

benih sebanyak 41,26 kg serta biaya sebanyak Rp 495.129.- per musim. Untuk penggunaan benih budidaya kedelai tanpa inokulan membutuhkan lebih banyak dari pada budidaya kedelai dengan inokulan, hal ini dikarenakan budidaya kedelai tanpa inokulan pertumbuhan kecambahnya kurang maksimal sehingga petani harus melakukan penyulaman pada hari ke 4 atau ke 5 untuk menggantikan kecambah yang tidak tumbuh. Oleh karena itu budidaya kedelai tanpa inokulan memerlukan lebih banyak benih. Harga benih kedelai untuk petani kedelai dengan inokulan dan tanpa inokulan sama, karena benih kedelai didapat dari bantuan pemerintah dan langsung diberikan ke ketua kelompok tani dengan harga yang sudah ditentukan.

2. Biaya Inokulan (Bakteri *Rhizobium*)

Inokulan (Bakteri *Rhizobium*) merupakan bahan yang digunakan dalam memberikan biakan *rhizobium* kedalam tanah. Salah satu kekhasan dari sistem perakaran tanaman kedelai adalah adanya interaksi simbiosis antara bakteri nodul akar (*Rhizobium japonicum*) dengan akar tanaman kedelai yang menyebabkan terbentuknya bintil akar. Bintil akar ini sangat berperan dalam proses fiksasi N₂ yang sangat dibutuhkan oleh tanaman kedelai untuk kelanjutan pertumbuhannya khususnya dalam aspek penyediaan unsur hara nitrogen. Inokulan (Bakteri *Rhizobium*) terdapat 3 jenis yaitu legin, tanah bekas tanaman kedelai dan Biofertilizer Biobus. Untuk jenis inokulan (Bakteri *Rhizobium*) yang digunakan petani kedelai di Desa Gedangan, Kecamatan Wirosari, Kabupaten Grobogan adalah Biofertilizer Biobus. Pencampuran Biofertilizer Biobus dan benih dengan takaran 40g Biofertilizer Biobus untuk 10 kg benih kedelai. Biaya yang

dikeluarkan petani kedelai di Desa Gedangan, Kecamatan Wirosari, Kabupaten Grobogan dengan rata-rata luasan lahan 0,50 hektar adalah Rp 42.533,- dengan penggunaan inokulan (Bakteri *Rhizobium*) sebanyak 4,25 saset.

3. Biaya Pupuk

Dalam usahatani kedelai pupuk yang digunakan ada dua macam yaitu pupuk organik dan pupuk anorganik. Pupuk organik yang digunakan pada usahatani kedelai di Desa Gedangan adalah pupuk Petroganik dan pupuk kandang yang berasal dari kotoran sapi atau kotoran ayam, sedangkan pupuk anorganik yang digunakan yaitu pupuk Ponska, TSP, ZA, dan Urea. Penggunaan pupuk dalam usahatani kedelai dengan inokulan (Bakteri *Rhizobium*) dan tanpa inokulan (Bakteri *Rhizobium*) di Desa Gedangan dalam satu musim tanam dapat dilihat pada tabel 17.

Tabel 17. Penggunaan Pupuk Berdasarkan Jenis Pupuk Usahatani Kedelai Dengan Inokulan (Bakteri *Rhizobium*) dan Tanpa Inokulan (Bakteri *Rhizobium*) Per 0,50 ha di Desa Gedangan Kecamatan Wirosari Kabupaten Grobogan.

Jenis Pupuk	Inokulan			Tanpa Inokulan		
	Jumlah (kg)	Harga (Rp/kg)	Biaya (Rp)	Jumlah (kg)	Harga (Rp/kg)	Biaya (Rp)
Pupuk Kandang	95,02	632	60.339	163,91	624	101.763
Ponska	102,86	2.580	265.644	89,34	2.580	231.413
TSP	57,55	2.372	136.331	55,45	2372	131.115
ZA	1,00	1.400	1.400	0,00	0	0
UREA	2,00	3.600	7.200	0,00	0	0
Petroganik	23,60	533	12.200	0,00	0	0
Jumlah Total			483.114			464.291

Dari tabel diatas dapat dilihat bahwa pupuk organik yang digunakan oleh petani kedelai adalah pupuk petorganik dan pupuk kandang yang berasal dari kotoran ayam dan sapi. Pupuk kandang digunakan sebagai pupuk dasar bersamaan

dengan pengolahan tanah, yang diperoleh petani dari peternak ayam dan sapi di Desa Gedangan. Penggunaan pupuk kandang pada luasan lahan 0,50 ha oleh petani kedelai dengan inokulan (Bakteri *Rhizobium*) adalah 95,02 kg dengan besar biaya yang dikeluarkan sebesar Rp 60.334,-, sedangkan penggunaan pupuk kandang pada kedelai tanpa inokulan (Bakteri *Rhizobium*) adalah 163,91 kg dengan besar biaya yang dikeluarkan sebesar Rp 101.763,-. Pupuk petrogranik penggunaannya sama dengan pupuk kandang yaitu untuk pupuk dasar bersamaan dengan pengolahan lahan. Petani kedelai yang menggunakan pupuk petrogranik pada kedelai dengan inokulan (Bakteri *Rhizobium*) ada 3 orang dengan besar biaya yang dikeluarkan sebanyak Rp 12.200,-, sedangkan untuk kedelai tanpa inokulan (Bakteri *Rhizobium*) tidak menggunakan pupuk petrogranik. Petani kedelai dengan inokulan yang menggunakan petrogranik untuk campuran pupuk kandang. Pemakaian pupuk kandang yang paling banyak yaitu Budidaya kedelai tanpa inokulan, hal ini di karena budidaya kedelai tanpa inokulan membutuhkan lebih banyak pupuk dasar untuk memperbaiki kesuburan tanah yang sudah cenderung banyak mengandung bahan kimia dari residu pupuk kimia, sedangkan budidaya kedelai menggunakan inokulan sudah ada inokulan untuk memperbaiki tanah dan juga untuk memicu bintil akar yang bisa menyuplai unsure nitrogen sendiri.

Penggunaan pupuk kimia yang berlebihan akan mengakibatkan rusaknya tanah untuk jangka panjang. Penggunaan pupuk kimia pada usahatani kedelai dengan inokulan (Bakteri *Rhizobium*) untuk pupuk ponska sebanyak 102,86 kg dengan biaya sebesar Rp 265.644,-. Untuk pupuk TSP sebanyak 57,55 kg dengan

biaya sebesar Rp 136.311,- dari total biaya penggunaan pupuk. Penggunaan pupuk ZA sebesar 1,00 kg dengan biaya sebesar Rp 1.400,-, sedangkan untuk penggunaan pupuk urea sebanyak 2,00 kg dengan biaya sebesar Rp 7.200,-. Untuk penggunaan pupuk ponska kedelai tanpa inokulan (Bakteri *Rhizobium*) adalah 89,34 kg dengan biaya sebesar Rp 231.413,-, dan penggunaan pupuk TSP adalah 110,89 kg dengan biaya sebesar Rp 131.115,-. Petani kedelai dengan inokulan yang menggunakan pupuk UREA dan ZA ada 2 petani, hal ini dikarenakan petani tersebut sudah terbiasa dan tidak puas jika tidak menggunakan pupuk UREA dan ZA.

Penggunaan pupuk dipengaruhi oleh tingkat kesuburan tanahnya. Untuk usahatani kedelai dengan inokulan lebih banyak menggunakan pupuk kimia dari pada usahatani kedelai tanpa inokulan, hal ini dikarenakan petani ingin merangsang pertumbuhan vegetatif dan generatif tanaman kedelai lebih maksimal, sebab tanah yang ditanami belum pernah ditanami kedelai menggunakan inokulan.

Pada usaha tani kedelai baik yang menggunakan inokulan maupun tanpa inokulan, pada umumnya tidak menggunakan pupuk cair karena petani sudah terbiasa menggunakan pupuk kimia padat dalam budidayanya. Total biaya penggunaan pupuk kedelai dengan inokulan (Bakteri *Rhizobium*) adalah Rp 483.114,- dan total biaya penggunaan pupuk kedelai tanpa inokulan (Bakteri *Rhizobium*) adalah Rp 464.291,-. Penggunaan pupuk dipengaruhi oleh tingkat kesuburan tanahnya.

4. Biaya Pestisida

Pestisida merupakan zat cair atau padat yang digunakan oleh petani untuk mencegah serangan Hama dan penyakit. Untuk mencegah serangan hama dan penyakit petani melakukan penyemprotan pada saat tanaman kedelai terkena serangan hama dan penyakit. Dalam satu musim biasanya petani melakukan penyemprotan 2-3 kali dan dilakukan dipagi hari. Berikut tabel penggunaan pestisida pada usahatani kedelai dengan inokulan (Bakteri *Rhizobium*) dan tanpa inokulan (Bakteri *Rhizobium*) di Desa Gedangan.

Tabel 18. Penggunaan Pestisida Berdasarkan Jenis Pestisida di Desa Gedangan Kecamatan Wirosari Kabupaten Grobogan Per 0,50 ha.

Jenis Pestisida	Inokulan		Tanpa Inokulan	
	Jumlah	Biaya (Rp)	Jumlah	Biaya (Rp)
Besvidor (gr)	103,28	25.750	111,74	27.859
Besvidan (gr)	83,16	16.982	82,53	16.771
Sevin (gr)	115,38	26.896	122,00	28.255
Atabron (ml)	140,00	28.240	140,00	28.240
Yanet (gr)	7,54	1.544	17,80	3.617
Buldok (ml)	49,76	9.512	26,52	5.054
Prevaton (ml)	10,08	7.946	0	0
Decis (ml)	0	0	13,02	3.250
Jumlah Total		116.871		113.047

Dari data diatas dapat dilihat pestisida yang digunakan petani kedelai dengan inokulan (Bakteri *Rhizobium*) dan tanpa inokulan adalah insektisida dengan jenis obat Besvidor, Besvidan, Sevin, Atabron, Yanet, Buldok dan prevaton. Jenis pestisida yang digunakan petani kedelai tanpa inokulan yaitu insektisida dengan jenis obat Besvidor, Besvidan, Sevin, Atabron, Yanet, Buldok dan Decis. Biaya rata-rata penggunaan pestisida yang dikeluarkan petani kedelai dengan inokulan (Bakteri *Rhizobium*) untuk satu musim adalah Rp 116.871,- dengan luasan lahan rata-rata 0,50 hektar, sedangkan Biaya rata-rata penggunaan

pestisida yang dikeluarkan petani kedelai tanpa inokulan (Bakteri *Rhizobium*) untuk satu musim adalah Rp 113.047.- dengan luasan rata-rata 0,50 hektar.

Biaya rata-rata penggunaan pestisida dalam satu musim lebih banyak dikeluarkan pada usahatani kedelai dengan inokulan, dibandingkan usahatani kedelai tanpa inokulan. Usahatani kedelai dengan inokulan lebih banyak biaya penggunaan pestisida karena tanaman kedelai yang dengan inokulan lebih subur dengan daun yang lebih hijau, pertumbuhan tanaman lebih baik serta jumlah polong yang lebih banyak, sehingga banyak serangan OPT seperti ulat jengkal yang menyerang daun muda dan buah muda, ulat polong yang membuat kulit polong Nampak adanya titik-titik hitam atau coklat. Ulat penggulung daun, kepik hijau menyerang polong dan batang tanaman. Lalat kacang menyerang daun tanaman mengakibatkan tanaman mati dan menghambat pertumbuhan. Lalat pucuk menyerang batang yang mengakibatkan pucuk-pucuk tanaman menjadi layu atau kering dan hama tungau merah yang menyerang daun muda sehingga menjadi kering dan gugur akan lebih besar terhadap tanaman kedelai. Untuk pengendalian penyakit jarang dilakukan, karena varietas benih yang digunakan tahan akan penyakit dan waktu penanaman memiliki curah hujan yang sedikit sehingga tidak menimbulkan penyakit pada tanaman kedelai.

5. Biaya tenaga kerja

Biaya tenaga kerja dalam usahatani kedelai di Desa Gedangan meliputi biaya tenaga kerja pengolahan lahan, tanam, pemeliharaan, panen dan pasca

panen. Penggunaan tenaga kerja dapat dibedakan menjadi dua yaitu penggunaan tenaga kerja dalam keluarga dan tenaga kerja luar keluarga.

a. Tenaga Kerja Luar keluarga

Tenaga kerja luar keluarga adalah penggunaan tenaga kerja yang berasal dari luar keluarga selama proses usahatani kedelai dengan inokulan (Bakteri *Rhizobium*) dan tanpa inokulan (Bakteri *Rhizobium*) berlangsung selama 3 bulan. Di bawah ini tabel biaya tenaga kerja luar keluarga yang dikeluarkan petani kedelai dengan inokulan dan tanpa inokulan di Desa Gedangan, Kecamatan Wirosari, Kabupaten Grobogan:

Tabel 19. Penggunaan Biaya Tenaga Kerja Luar Keluarga Dengan Inokulan (Bakteri *Rhizobium*) dan Tanpa Inokulan (Bakteri *Rhizobium*) di Desa Gedangan Kecamatan Wirosari Kabupaten Grobogan Per 0,50 ha.

Variabel	Inokulan		Tanpa Inokulan	
	HKO	Biaya (Rp)	HKO	Biaya(Rp)
Pengolahan lahan				
Bedengan	3,57	178.286	3,03	151.316
Penanaman				
Menugal	3,79	189.417	3,77	188.474
Nanam	5,30	212.133	4,56	182.598
Penyulaman	0,00	0	0,07	2.914
Pemeliharaan				
Pemupukan	1,06	52.857	0,55	27.714
Penyiangan	0,00	0	0,00	0
Pemberantasan H&P	0,41	20.667	0,12	6.000
Pemberantasan hama secara manual	0,00	0	0,00	0
Panen	7,41	1.032.730	8,48	1.141.550
Pasca panen	0,68	34.000	0,89	44.571
Jumlah	22,22	1.720.090	21,48	1.745.138

Curahan tenaga kerja luar keluarga pada usahatani kedelai dengan inokulan (Bakteri *Rhizobium*) dan tanpa inokulan (Bakteri *Rhizobium*) yang paling banyak adalah pada saat panen. Untuk usahatani kedelai dengan inokulan

(Bakteri *Rhizobium*) curahan tenaga kerja luar keluarga pada saat panen dengan jumlah 7,41 HKO serta biaya mencapai Rp 1.032.730,- serta curahan tenaga kerja luar keluarga pada saat panen untuk usahatani kedelai tanpa inokulan (Bakteri *Rhizobium*) berjumlah 8,48 HKO dan biaya mencapai Rp 1.141.550,-, hal ini dikarenakan tenaga kerja yang dibutuhkan saat panen jumlahnya banyak.

Total tenaga kerja luar keluarga pada usahatani kedelai dengan inokulan dengan luasan 0,50 ha adalah 22,22 HKO dengan biaya mencapai Rp 1.720.090,-, sedangkan total tenaga kerja luar keluarga pada usahatani kedelai tanpa inokulan dengan luas lahan 0,50 ha memiliki jumlah 21,48 HKO dengan biaya mencapai Rp 1.745.138,-.

b. Tenaga Kerja dalam keluarga

Tenaga kerja dalam keluarga adalah tenaga kerja yang berasal dari keluarga petani sendiri seperti anak, istri dan yang lainnya. Berikut biaya tenaga kerja dalam keluarga yang dikeluarkan petani kedelai dengan inokulan dan tanpa inokulan di Desa Gedangan, Kecamatan Wirosari Kabupaten Grobogan:

Tabel 20. Penggunaan Biaya Tenaga Kerja Dalam Keluarga Dengan Inokulan (Bakteri *Rhizobium*) dan Tanpa Inokulan (Bakteri *Rhizobium*) di Desa Gedangan Kecamatan Wirosari Kabupaten Grobogan Per 0,50 ha

Variabel	Inokulan		Tanpa Inokulan	
	HKO	Biaya (Rp)	HKO	Biaya (Rp)
Pengolahan lahan				
Bedengan	0,86	43.214	1,16	58.164
Penanaman				
Menugal	0,96	47.845	0,82	40.908
Nanam	0,57	22.667	0,30	11.879
Penyulaman	1,58	76.310	1,36	71.064
Pemeliharaan				
Pemupukan	2,42	126.262	1,91	95.613
Penyiangan	4,70	250.476	6,47	403.385
Pemberantasan H&P	2,25	112.476	1,63	81.536
Pemberantasan hama secara manual	5,09	253.188	6,53	396.047
Panen	1,55	108.848	0,39	20.483
Pasca panen	4,24	234.543	4,00	200.205
Jumlah	24,22	1.275.829	24,57	1.379.283

Satu hari kerja orang di Desa Gedangan, Kecamatan Wirosari, Kabupaten Grobogan adalah 8 jam kerja dalam sehari. Curahan tenaga kerja dalam keluarga pada usahatani kedelai dengan inokulan (Bakteri *Rhizobium*) yang paling banyak adalah pada pemberantasan hama manual, dengan jumlah 5,09 HKO dan biaya mencapai Rp 253.188,-, begitu juga dengan usahatani kedelai tanpa inokulan (Bakteri *Rhizobium*) dengan jumlah 6,53 HKO dan biaya mencapai Rp 396.047,-. Hal ini dikarenakan pemberantasan hama secara manual dapat dilakukan petani sendiri, sehingga tidak membutuhkan orang lain.

Total tenaga kerja dalam keluarga pada usahatani kedelai dengan inokulan dengan luasan 0,50 ha yaitu 24,22 HKO dengan biaya mencapai Rp 1.275.829,-, sedangkan total tenaga kerja dalam keluarga pada usahatani kedelai tanpa inokulan dengan luasan 0,50 ha adalah 24,57 HKO dengan biaya sebesar Rp 1.379.283,-.

6. Biaya penyusutan

Penyusutan alat merupakan biaya yang dikeluarkan secara tidak tunai tetapi harus diperhitungkan oleh petani. Biaya penyusutan alat masuk dalam biaya usahatani karena alat tidak hanya digunakan atau dipakai dalam satu kali musim. Berikut rata-rata biaya penyusutan alat pada usahatani kedelai menggunakan inokulan (Bakteri *Rhizobium*) dan tanpa inokulan (Bakteri *Rhizobium*) dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 21. Biaya Penyusutan Alat Berdasarkan Jenis Alat di Desa Gedangan Kecamatan Wirosari Kabupaten Grobogan Per 0,50 ha

Jenis alat	Inokulan		Tanpa Inokulan	
	Biaya (Rp)	Persentase (%)	Biaya (Rp)	Persentase (%)
Cangkul	6.861	20,24	7.051	22,09
Sabit	3.443	10,15	3.600	11,28
Sprayer	23.600	69,61	21.268	66,63
Jumlah	33.904	100	31.919	100

Penyusutan alat merupakan nilai yang dapat dijangkau untuk pembelian kembali alat tersebut dalam jangka waktu tertentu. Dari tabel diatas menunjukkan bahwa penyusutan alat tertinggi pada usahatani kedelai dengan inokulan (Bakteri *Rhizobium*) dan tanpa inokulan (Bakteri *Rhizobium*) adalah sprayer yaitu sebesar Rp 23.600,- atau sebesar 69,61 % untuk usahatani kedelai dengan inokulan (Bakteri *Rhizobium*) serta Rp 21.268,- atau 66,63% untuk usahatani kedelai tanpa inokulan (Bakteri *Rhizobium*). Hal ini dikarenakan harga beli sprayer masih mahal. Sprayer digunakan sebagai alat penyemprotan pestisida agar proses penyemprotan lebih mudah. Biaya total penyusutan alat yang dikeluarkan petani kedelai dengan inokulan (Bakteri *Rhizobium*) yaitu sebesar Rp 33.904,- per

musim tanam dan biaya total penyusutan alat yang dikeluarkan petani kedelai tanpa inokulan (Bakteri *Rhizobium*) yaitu sebesar Rp 31.919.- per musim tanam.

7. Biaya Lain-lain

Biaya lain-lain merupakan biaya yang benar-benar dikeluarkan oleh petani kedelai dengan inokulan (Bakteri *Rhizobium*) maupun tanpa inokulan (Bakteri *Rhizobium*). Biaya lain-lain pada usahatani kedelai dengan inokulan (Bakteri *Rhizobium*) dan tanpa inokulan (Bakteri *Rhizobium*) di Desa Gedangan adalah jasa perontok. Biaya yang dikeluarkan petani untuk jasa perontok dihitung dari berapa ember kedelai yang didapat petani. Untuk 1 ember sama dengan 20 kg kedelai dengan biaya jasa perontok per ember adalah Rp 5.000,-. Penggunaan biaya jasa perontok pada usahatani kedelai dengan inokulan (Bakteri *Rhizobium*) adalah Rp 370.240,-, dengan jumlah produksi 1,480,96 kg, sedangkan biaya jasa perontok pada usahatani kedelai tanpa inokulan (Bakteri *Rhizobium*) sebesar Rp. 333.687,- dengan jumlah produksi 1.334,75 kg. Penggunaan biaya jasa perontok lebih besar terdapat usahatani kedelai dengan inokulan, karena hasil panen kedelai dengan inokulan lebih banyak.

8. Biaya Sewa Lahan Milik Sendiri

Kegiatan usahatani kedelai hal yang terpenting adalah lahan, karena lahan merupakan media tanam kedelai dengan inokulan (Bakteri *Rhizobium*) atau tanpa inokulan (Bakteri *Rhizobium*) sehingga petani mengeluarkan biaya untuk sewa lahan. Penggunaan rata-rata lahan untuk usahatani kedelai di Desa Gedangan dengan inokulan (Bakteri *Rhizobium*) maupun tanpa inokulan (Bakteri *Rhizobium*) adalah 0,50 hektar. Biaya sewa lahan dengan rata-rata luas lahan 0,50 hektar

sebesar Rp 5,000,000,- pertahun, sehingga biaya sewa lahan dalam satu musim adalah Rp 1.250.000,-. Untuk usahatani kedelai dengan inokulan (Bakteri *Rhizobium*) dan tanpa inokulan (Bakteri *Rhizobium*).

9. Biaya Bunga Modal Sendiri

Biaya modal sendiri di peroleh dari biaya eksplisit atau biaya yang benar-benar dikeluarkan dikalikan dengan suku bunga yang berlaku. Total biaya eksplisit yang dikeluarkan petani kedelai dengan inokulan (Bakteri *Rhizobium*) di Desa Gedangan dengan jumlah rata-rata luas lahan 0,50 hektar sebesar Rp 3.240.553,- dan suku bunga pinjaman dari bank BRI yang berlaku Desa Gedangan adalah 4,8% per tahun. Pada usahatani kedelai dengan inokulan (Bakteri *Rhizobium*) di Desa Gedangan membutuhkan waktu 3 bulan maka bunga modal yang berlaku adalah 1,2% jadi bunga modal selama 3 bulan adalah Rp 36.665,- per satu musim tanam. Biaya modal sendiri pada petani kedelai tanpa inokulan (Bakteri *Rhizobium*) yang memiliki rata-rata luas lahan 0,50 hektar dengan total biaya eksplisit yang dikeluarkan sebesar Rp 3.183.210,- jadi bunga modal selama 3 bulan dengan suku bunga 1,2% adalah Rp 36.196,- per satu musim tanam.

10. Biaya Total

Biaya total merupakan biaya yang dikeluarkan oleh petani kedelai dengan inokulan (Bakteri *Rhizobium*) dan tanpa inokulan (Bakteri *Rhizobium*) dalam satu musim tanam, baik biaya eksplisit maupun biaya implisit yang dikeluarkan oleh petani kedelai di Desa Gedangan. Berikut biaya rata-rata yang dikeluarkan petani kedelai dengan inokulan (Bakteri *Rhizobium*) dan tanpa inokulan (Bakteri *Rhizobium*) dalam satu musim tanam.

Tabel 22. Penggunaan Biaya Rata-rata Yang Dikeluarkan Petani Kedelai di Desa Gedangan , Kecamatan Wirosari, Kabupaten Grobogan Per 0,50 ha.

Uraian	Inokulan		Tanpa Inokulan	
	Biaya (Rp)	Persentase (%)	Biaya (Rp)	Persentase (%)
Biaya Eksplisit				
Benih	473.800	8,16	495.129	8,47
Pupuk	483.114	8,33	464.291	7,94
Pestisida	116.871	2,01	113.047	1,93
Inokulan	42.533	0,73	0	0,00
TKLK	1.720.090	29,64	1.745.138	29,84
Penyusutan Alat	33.904	0,58	31.919	0,55
Lain-lain	370.240	6,38	333.687	5,71
Jumlah	3.240.553		3.183.210	
Biaya Implisit				
TKDK	1.275.829	21,99	1.379.283	23,58
Sewa lahan sendiri	1.250.000	21,54	1.250.000	21,37
Bunga modal sendiri	36.665	0,63	36.196	0,62
Jumlah	2.562.494	100,00	2.665.479	100,00
Biaya Total	5.803.046		5.848.689	

Tabel 22 menunjukkan bahwa biaya eksplisit yang paling banyak dikeluarkan petani kedelai dengan inokulan (Bakteri *Rhizobium*) adalah biaya tenaga kerja luar keluarga sebesar Rp 1.720.090,- dengan persentase 29,64 %, demikian juga petani kedelai tanpa inokulan (Bakteri *Rhizobium*) yaitu sebesar Rp 1.745.138,- dengan persentase 29,84 %. Hal ini dikarenakan upah tenaga kerja luar keluarga di Desa Gedang, Kecamatan Wirosari, Kabupaten Grobogan cukup besar yaitu sebesar Rp 50.000,- per hari untuk laki-laki dan Rp 40.000,- per hari untuk wanita. Untuk biaya eksplisit paling rendah dikeluarkan petani kedelai dengan inokulan (Bakteri *Rhizobium*) adalah penyusutan alat dengan rata-rata biaya sebesar Rp 33.904,- dengan persentase 0,58 %, sedangkan biaya eksplisit yang paling rendah dikeluarkan petani kedelai tanpa inokulan adalah biaya penyusutan alat sebesar Rp 31.919,- dengan persentase 0,55%. Jumlah rata-rata

biaya eksplisit yang dikeluarkan petani kedelai dengan inokulan (Bakteri *Rhizobium*) di Desa Gedangan adalah Rp 3.240.553,- per satu musim dan jumlah rata-rata biaya eksplisit yang dikeluarkan petani kedelai tanpa inokulan (Bakteri *Rhizobium*) di Desa Gedangan adalah Rp 3.183.210,- per satu musim.

Biaya implisit merupakan biaya yang tidak benar-benar dikeluarkan. Biaya implisit yang paling besar dikeluarkan petani kedelai dengan inokulan (Bakteri *Rhizobium*) di Desa Gedangan adalah biaya tenaga kerja dalam keluarga yaitu sebesar Rp 1.275.829,- dan biaya yang paling rendah adalah biaya bunga modal sendiri sebesar Rp 36.665,-. Untuk biaya implisit yang paling besar dikeluarkan petani kedelai tanpa inokulan (Bakteri *Rhizobium*) adalah tenaga kerja dalam keluarga dengan biaya sebesar Rp 1.379.283 sedangkan biaya yang paling rendah adalah biaya bunga modal yaitu sebesar Rp 36.196,-. Total biaya implisit yang dikeluarkan petani kedelai dengan inokulan (Bakteri *Rhizobium*) adalah sebesar Rp 2.562.494,- per satu musim, sedangkan total biaya implisit yang dikeluarkan petani kedelai tanpa inokulan (Bakteri *Rhizobium*) yaitu sebesar Rp 2.665.479,- per satu musim.

Total biaya petani kedelai dengan inokulan (Bakteri *Rhizobium*) dan tanpa inokulan (Bakteri *Rhizobium*) di Desa Gedangan adalah jumlah biaya eksplisit ditambah dengan jumlah biaya implisit. Biaya total petani kedelai dengan inokulan (Bakteri *Rhizobium*) di Desa Gedangan adalah sebesar Rp 5.803.046,- per satu musim, dan biaya total petani kedelai tanpa inokulan (Bakteri *Rhizobium*) di Desa Gedangan yaitu sebesar Rp 5.848.689,- per satu musim.

C. Penerimaan

Penerimaan merupakan hasil dari perkalian antara jumlah produksi dengan harga jual. Harga jual yang berlaku adalah harga jual yang berlaku pada saat penelitian berlangsung. Faktor yang mempengaruhi produksi kedelai dengan inokulan (Bakteri *Rhizobium*) dan tanpa inokulan (Bakteri *Rhizobium*) di Desa Gedangan adalah kondisi lingkungan, luas lahan, teknik budaya dan lain-lain. Berikut biaya penerimaan petani kedelai dengan inokulan (Bakteri *Rhizobium*) dan tanpa inokulan (Bakteri *Rhizobium*) di Desa Gedangan, Kecamatan Wirosari, Kabupaten Grobogan per musim tanam.

Tabel 23. Biaya Penerimaan Kedelai Dengan Inokulan (Bakteri *Rhizobium*) dan Tanpa Inokulan (Bakteri *Rhizobium*) di Desa Gedangan Per 0,50 ha.

Uraian	Inokulan Jumlah	Tanpa Inokulan Jumlah
Produksi (kg)	1.480,96	1.334,75
Harga (Rp)	6.800	6.780
Penerimaan	10.070.528	9.049.605

Berdasarkan tabel 23 dapat dilihat bahwa rata-rata produksi kedelai dengan inokulan (Bakteri *Rhizobium*) adalah 1.480,96 kg per musim tanam dengan harga Rp 6.800,- per kilogram, jadi penerimaan usahatani kedelai dengan inokulan (Bakteri *Rhizobium*) adalah Rp 10.070.541,- per musim tanam. Untuk rata-rata produksi kedelai tanpa inokulan (Bakteri *Rhizobium*) di Desa Gedangan adalah 1.334,75 kg per musim tanam dengan harga Rp 6.780,- per kilogram, jadi penerimaan usahatani kedelai tanpa inokulan (Bakteri *Rhizobium*) per musim tanam adalah sebesar Rp 9.049.584,-. Walaupun luas lahan antara usahatani kedelai dengan inokulan dan tanpa inokulan sama namun hasil yang diperoleh berbeda ini dikarena usahatani kedelai yang dengan inokulan memiliki polong

yang lebih banyak dan besar. Untuk harga kedelai berbeda antara yang dengan inokulan dan tanpa inokulan hal itu dikarena petani menjual ke tengkulak yang berbeda selain itu kualitas kedelai juga menjadi salah satu alasan harga kedelai berbeda.

D. Pendapatan dan Keuntungan

Pendapatan adalah selisih antara penerimaan dan biaya total (biaya eksplisit dan biaya implisit). Total penerimaan di definisikan sebagai nilai yang diterima dari penjualan produk usahatani yang merupakan perkalian dari harga dengan jumlah produksi. Apabila pendapatan (NR) lebih besar dari nol maka dinilai mampu memberikan pendapatan atau layak diusahakan, tetapi jika pendapatan kurang dari angka nol maka dinilai tidak mampu memberikan pendapatan atau tidak layak diusahakan.

Keuntungan merupakan selisih antara total penerimaan dengan biaya total, dimana yang diperhitungkan adalah seluruh biaya yang dikeluarkan dalam proses produksi, baik berupa biaya eksplisit maupun biaya implisit. Berikut tabel rata-rata biaya pendapatan dan keuntungan usahatani kedelai dengan inokulan (Bakteri *Rhizobium*) dan tanpa inokulan (Bakteri *Rhizobium*) dengan luas lahan 0,50 hektar di Desa Gedangan, Kecamatan Wirosari, Kabupaten Grobogan per musim tanam.

Tabel 24. Biaya Rata-rata Pendapatan dan Keuntungan Usahatani Kedelai Dengan Inokulan (Bakteri *Rhizobium*) dan Tanpa Inokulan (Bakteri *Rhizobium*) di Desa Gedangan Per 0,50 ha

Uraian	Inokulan Biaya (Rp)	Tanpa Inokulan Biaya (Rp)
Penerimaan	10.070.528	9.049.605
Biaya Eksplisit	3.240.553	3.183.210
Biaya Implisit	2.562.494	2.665.479
Pendapatan	6.829.975	5.866.395
Keuntungan	4.267.482	3.200.916

Dari tabel 24 dapat dilihat bahwa pendapatan rata-rata dari usahatani kedelai dengan inokulan (Bakteri *Rhizobium*) sebesar Rp 6.829.975,- per musim tanam dan rata-rata keuntungannya yang diperoleh sebesar Rp 4.267.482,- per musim tanam. Usahatani kedelai menggunakan inokulan (Bakteri *Rhizobium*) layak untuk diusahakan karena nilai *Net Revenue* (NR) atau pendapatan lebih besar dari nol. Untuk pendapatan usahatani kedelai tanpa inokulan (Bakteri *Rhizobium*) sebesar Rp 5.866.395,- per musim tanam dan rata-rata keuntungannya sebesar Rp 3.200.916,- per musim tanam. Usahatani kedelai tanpa inokulan (Bakteri *Rhizobium*) layak untuk diusahakan karena nilai *Net Revenue* (NR) atau pendapatan lebih besar dari nol.

E. Analisis Kelayakan Usahatani

Analisis kelayakan usahatani kedelai dengan inokulan (Bakteri *Rhizobium*) dan tanpa inokulan (Bakteri *Rhizobium*) di Desa Gedangan, Kecamatan Wirosari, Kabupaten Grobogan di hitung dengan menggunakan pendapatan, keuntungan, R/C, produktivitas lahan, produktivitas modal dan produktivitas tenaga kerja.

1. *Revenue Cost Ratio (R/C)*

Revenue Cost Ratio (R/C) merupakan jumlah rasio yang terdapat antara pendapatan bersih yang bernilai positif dan pendapatan bersih bernilai negative pada usahatani. Didalam penerapan *Revenue Cost Ratio (R/C)*, suatu kegiatan usahatani bisa dikatakan layak untuk dijalankan jika $R/C \text{ ratio} > 1$, maka usahatani dikatakan menguntungkan. Jika $R/C \text{ ratio} < 1$, maka usahatani tidak menguntungkan, dan jika $R/C \text{ ratio} = 1$ maka usahatani tidak untung dan tidak rugi. Berikut tabel *Revenue Cost Ratio (R/C)* usahatani kedelai dengan inokulan (Bakteri *Rhizobium*) dan tanpa inokulan di Desa Gedangan per musim tanam.

Tabel 25. *Revenue Cost Ratio (R/C)* Dengan Inokulan (Bakteri *Rhizobium*) dan Tanpa Inokulan (Bakteri *Rhizobium*) di Desa Gedangan Per 0,50 ha.

Uraian	Inokulan Jumlah	Tanpa Inokulan Jumlah
Penerimaan (Rp)	10.070.528	9.049.605
Total Biaya (Rp)	5.803.046	5.848.689
R/C	1,74	1,55

Berdasarkan tabel 25, menunjukkan bahwa nilai *Revenue Cost Ratio (R/C)* usahatani kedelai dengan inokulan (Bakteri *Rhizobium*) adalah 1,74 yang artinya dari setiap 1 rupiah yang dikeluarkan dalam usahatani kedelai dengan inokulan (Bakteri *Rhizobium*) di Desa Gedangan memperoleh penerimaan sebesar 1,74 rupiah, dan kegiatan usahatani kedelai menggunakan inokulan (Bakteri *Rhizobium*) layak untuk diusahakan karena *Revenue Cost Ratio (R/C)* yang diperoleh lebih dari 1.

Kemudian pada usahatani kedelai tanpa inokulan (Bakteri *Rhizobium*) *Revenue Cost Ratio* (R/C) yang diperoleh adalah 1,55, artinya dari setiap 1 rupiah yang dikeluarkan dalam usahatani kedelai tanpa inokulan (Bakteri *Rhizobium*) memperoleh penerimaan sebesar 1,55 rupiah. Kegiatan usahatani kedelai tanpa inokulan (Bakteri *Rhizobium*) layak untuk diusahakan karena R/C yang diperoleh lebih dari 1.

2. Produktivitas Lahan

Produktivitas lahan adalah perbandingan antara pendapatan yang dikurangi dengan biaya implisit selain biaya sewa lahan sendiri dengan luas lahan. apabila produktivitas lahan lebih besar dari sewa lahan, maka usahatani tersebut layak untuk diusahakan. Namun apabila produktivitas lahan lebih rendah dari sewa lahan, maka usahatani tersebut tidak layak untuk diusahakan. Berikut ini adalah tabel perhitungan produktivitas lahan usahatani kedelai dengan inokulan (Bakteri *Rhizobium*) dan tanpa inokulan (Bakteri *Rhizobium*) di Desa Gedangan, Kecamatan Wirosari, Kabupaten Grobogan.

Tabel 26. Nilai produktivitas Lahan Usahatani Kedelai Dengan Inokulan (Bakteri *Rhizobium*) dan Tanpa Inokulan (Bakteri *Rhizobium*) di Desa Gedangan Per 0,50 ha.

Uraian	Inokulan Biaya (Rp)	Tanpa Inokulan Biaya (Rp)
Pendapatan (Rp)	6.829.975	5.866.395
TKDK (Rp)	1.275.829	1.379.283
Bunga Modal Sendiri (Rp)	36.665	36.196
Luas Lahan (ha)	0,50	0,50
Produktivitas lahan (Rp/ha)	11.034.963	8.901.831

Dari tabel 26 menunjukkan bahwa produktivitas lahan usahatani kedelai di Desa Gedangan dengan inokulan (Bakteri *Rhizobium*) berjumlah Rp 11.034.963,-,

sedangkan nilai sewa lahan per 1 ha sebesar Rp 2.500.000,- per musim tanam. Artinya produktivitas lahan lebih besar dari sewa lahan, maka usahatani kedelai dengan inokulan (Bakteri *Rhizobium*) layak untuk diusahakan. Nilai produktivitas lahan usahatani kedelai tanpa inokulan (Bakteri *Rhizobium*) sebesar Rp 8.901.831,-, sedangkan nilai sewa lahan per 1 ha sebesar Rp 2.500.000,- per musim tanam. Artinya nilai produktivitas lahan usahatani kedelai tanpa inokulan (Bakteri *Rhizobium*) lebih besar dari sewa lahan di daerah tersebut, maka usahatani kedelai tanpa inokulan (Bakteri *Rhizobium*) layak untuk diusahakan. Jadi dapat diartikan jika petani memiliki lahan maka lebih baik digunakan untuk usahatani kedelai dengan inokulan maupun tanpa inokulan dari pada lahan tersebut disewakan.

3. Produktivitas Tenaga Kerja

Produktivitas tenaga kerja dihitung dengan membandingkan antara pendapatan dengan biaya Implisit selain biaya tenaga kerja dalam keluarga dibagi dengan jumlah tenaga kerja dalam keluarga. Berikut tabel perhitungan produktivitas tenaga kerja usahatani kedelai dengan inokulan (Bakteri *Rhizobium*) dan tanpa inokulan di Desa Gedangan Kecamatan Wirosari Kabupaten Grobogan.

Tabel 27. Produktivitas Tenaga Kerja Usahatani Kedelai Dengan Inokulan (Bakteri *Rhizobium*) dan Tanpa Inokulan (Bakteri *Rhizobium*) di Desa Gedangan Per 0,50 ha.

Uraian	Inokulan Biaya (Rp)	Tanpa Inokulan Biaya (Rp)
Pendapatan (Rp)	6.829.975	5.866.395
Bunga Modal (Rp)	36.665	36.196
Sewa Lahan (Rp)	1.250.000	1.250.000
Total TKDK (HKO)	24,22	22,22
Produktivitas Tenaga Kerja (Rp/HKO)	228.896	206.110

Produktivitas tenaga kerja dikatakan layak apabila produktivitas tenaga kerja lebih besar dari upah harian tenaga kerja dan dikatakan tidak layak apabila produktivitas tenaga kerja lebih rendah dari upah harian tenaga kerja. Upah Minimum Regional (UMR) di Kabupaten Grobogan sebesar Rp 1.300.000 ,- per bulan, sehingga upah harian tenaga kerja yang di Kabupaten Grobogan adalah UMR Rp 1.300.000,- dibagi dengan 24 hari maka upah harian sebesar Rp 54.167,- . Dari tabel 27 menunjukkan bahwa usahatani kedelai dengan inokulan (*Bakteri Rhizobium*) layak untuk diusahakan karena produktivitas tenaga kerja sebesar Rp 228.896 lebih besar dari upah harian tenaga kerja di Kabupaten Grobogan sebesar Rp 54.167,-. Nilai produktivitas tenaga kerja usahatani kedelai tanpa inokulan (*Bakteri Rhizobium*) sebesar Rp 206.109,- dan usahatani kedelai tanpa inokulan (*Bakteri Rhizobium*) layak untuk diusahakan. Hal ini dikarenakan nilai produktivitas tenaga kerja tanpa inokulan lebih besar dibandingkan dengan upah harian kerja yang mencapai sebesar Rp 54.167,-. Jadi setiap tenaga kerja usahatani kedelai dengan inokulan maupun tanpa inokulan mendapatkan upah yang lebih besar dari pada upah harian kerja yang didapat pekerja buruh.

4. Produktivitas Modal

Produktivitas modal yaitu pendapatan dikurangi dengan sewa lahan sendiri dikurangi dengan nilai tenaga kerja dalam keluarga (TKDK) dibagi dengan biaya total eksplisit dan dikalikan dengan 100%. Produktivitas modal dengan inokulan (*Bakteri Rhizobium*) dan tanpa inokulan (*Bakteri Rhizobium*) di Desa Gedangan Kecamatan Wirosari Kabupaten Grobogan dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 28. Perhitungan Biaya Produktivitas Modal Usahatani Kedelai Dengan Inokulan (*Bakteri Rhizobium*) dan Tanpa Inokulan (*Bakteri Rhizobium*) di Desa Gedangan Per 0,50 ha.

Uraian	Inokulan Biaya (Rp)	Tanpa Inokulan Biaya (Rp)
Pendapatan (Rp)	6.829.988	5.866.374
Sewa Lahan (Rp)	1.250.000	1.250.000
TKDK (Rp)	1.275.829	1.379.283
Total Biaya Eksplisit (Rp)	3.240.553	3.183.210
Produktivitas Modal (%)	132,82	101,69

Di Desa Gedangan Kecamatan Wirosari Kabupaten Grobogan tingkat suku bunga pinjaman pertahun (4,8%) yang kemudian dibagi menjadi 4 karena usahatani kedelai dengan inokulan (*Bakteri Rhizobium*) dan tanpa inokulan (*Bakteri Rhizobium*) membutuhkan waktu 3 bulan untuk satu kali musim yaitu (1,2%). Dari tabel diatas dapat dilihat produktivitas modal untuk usahatani kedelai dengan inokulan (*Bakteri Rhizobium*) lebih besar dari tingkat suku bunga pinjaman per musim tanam yaitu berjumlah 132,82%, artinya usahatani kedelai menggunakan inokulan (*Bakteri Rhizobium*) layak untuk diusahakan. Nilai produktivitas modal usahatani kedelai tanpa inokulan (*Bakteri Rhizobium*) lebih besar dari tingkat suku bunga pinjaman per musim tanam yaitu sebesar 101,69%, yang artinya usahatani kedelai tanpa inokulan (*Bakteri Rhizobium*) layak untuk diusahakan. Apabila petani ingin mengembangkan usahatani kedelai dengan inokulan maupun tanpa inokulan dengan tambahan modal dari pinjam bank maka petani dapat mengembalikan pinjaman dan suku bunga pinjaman tersebut.