

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Gambaran Umum Desa Batur

Desa Batur terletak di Kecamatan Getasan, Kabupaten Semarang. Desa Batur memiliki luas sekitar 1.087,73 ha, berada di ketinggian 1.350 m dpl dengan topografi berbentuk lereng dan suhu rata-rata 30⁰C. Kondisi tanah di Desa Batur cukup subur sehingga sangat cocok untuk pertanian khususnya hortikultur dan curahan hujan rata-rata adalah 2.500 mm/tahun. Desa Batur berbatasan dengan:

- sebelah utara: Desa Sumogawe
- sebelah timur: Desa Tajuk,
- sebelah selatan: Gunung Merbabu
- sebelah barat: Desa Kopeng

Dusun yang ada di Desa Batur ada 19 yaitu Thekelan, Seloduwur, Nglelo, Tawang, Batur Kidul, Batur Wetan, Gondang, Dukuh, Selongisor, Kaliduren, Madu, Ngiringin, Kalitengah, Sanggar, Diwak, Senden, Rejosari, Wonosari, dan Krangkeng. Desa Batur memiliki 19 Rukun Warga (RW) dan 55 Rukun Tetangga (RT).

Jumlah penduduk di Desa Batur sebanyak 7.008 jiwa yang terdiri dari 3.473 jiwa penduduk laki-laki dan 3.535 jiwa penduduk perempuan. Jumlah penduduk Desa Batur dapat dilihat ada Tabel 1.

Tabel 1. Jumlah Penduduk Desa Batur Berdasarkan Kelompok Umur (Badan Pusat Statistik, 2016)

Kelompok Umur	Jumlah		Jumlah
	Laki-Laki	Perempuan	
	-----Jiwa-----		
0-4	238	208	446
5-9	257	267	524
10-14	274	262	536
15-19	283	246	529
20-24	244	287	531
25-29	319	306	625
30-34	322	345	667
35-39	287	231	518
40-44	253	215	468
45-49	202	252	454
50-54	238	262	500
55-59	186	193	379
60-64	122	132	254
65-69	95	135	230
70-74	78	104	182
≥ 75	75	90	165
Jumlah	3.473	3.535	7.008

Berdasarkan Tabel 1. penduduk berumur 30-34 tahun sebanyak 667 jiwa adalah yang paling besar dan penduduk yang berusia di ≥ 75 tahun sebanyak 165 jiwa adalah yang paling sedikit. Penduduk yang berusia dibawah 15 tahun sebanyak 1.506, penduduk dengan usia angkatan kerja (15-64 tahun) berjumlah 4.925 dan penduduk dengan usia ≥ 65 tahun berjumlah 577 jiwa, pada usia ini seseorang tergolong tidak produktif lagi.

Masyarakat Desa Batur bekerja di berbagai bidang pekerjaan seperti di bidang pertanian, industri, perhotelan dan rumah makan dan bidang pekerjaan yang lain. Mata pencaharian masyarakat Desa Batur dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Jumlah dan Persentase Bidang Pekerjaan Masyarakat Desa Batur (Badan Pusat Statistik, 2016)

No	Bidang Pekerjaan	Jumlah	Persentase
		----Jiwa----	---%---
1	Tanaman Pangan	58	1,17
2	Hortikultura	2.596	52,61
3	Perkebunan	1.441	29,20
4	Perikanan	5	0,10
5	Peternakan	128	2,60
6	Kehutanan	8	0,16
7	Industri	84	1,70
8	Listrik & Gas	3	0,06
9	Konstruksi	97	1,96
10	Perdagangan	175	3,55
11	Hotel dan Rumah Makan	21	0,42
12	Transportasi dan Pergudangan	44	0,89
13	Informasi dan Komunikasi	3	0,06
14	Keuangan dan Asuransi	6	0,12
15	Jasa Pendidikan	57	1,16
16	Jasa Kesehatan	10	0,20
17	Jasa Kemasyarakatan, Pemerintah dan Perorangan	167	3,39
18	Lain-Lain	32	0,65
	Jumlah	4.935	100

Berdasarkan Tabel 2. dapat diketahui bahwa pekerjaan yang paling banyak digeluti masyarakat Desa Batur adalah bidang pertanian khususnya hortikultura yaitu sebanyak 2.596 dengan presentasi 52,61% dan urutan yang ke-2 adalah bidang perkebunan. Pekerjaan yang paling sedikit dilakukan oleh masyarakat Desa Batur adalah di bidang listrik dan gas serta informasi dan komunikasi dengan persentase masing-masing 0,06%. Data tersebut menunjukkan bahwa bidang pertanian merupakan sektor yang paling utama di Desa Batur.

4.2. Gambaran Umum Kelompok Tani Tranggulasi

Kelompok tani Tranggulasi terletak di Dusun Selongisor, Desa Batur, Kecamatan Getasan, Kabupaten Semarang. Desa Batur berada pada ketinggian 1.350 m dpl dan suhu rata-rata 30⁰C, keadaan tanah subur sehingga sangat cocok untuk bertani. Komoditas tanaman yang dibudidayakan adalah tanaman hortikultura khususnya sayuran seperti brokoli, tomat, labu siam, pakcoy, selada keriting, seledri, kol putih, sawi putih, kacang panjang, wortel, lobak, ketumbar, biet, buncis, timun jepang, cabai dan lettuce. Kualitas sayuran yang ada di kelompok tani Tranggulasi sudah terjamin karena sudah menerima sertifikasi dari INOFICE. Produk sayuran yang telah dihasilkan sudah di pasarkan sampai ke mancanegara seperti Singapura sejak tahun 2009 dan ke berbagai pasar modern seperti Superindo dan Transmart yang ada di Jawa Tengah.

Kelompok tani Tranggulasi memiliki visi yaitu “Dengan ilmu pengetahuan pertanian, sebagai sumber kreativitas dan peningkatan usahatani dalam membangun jiwa dan perilaku agribisnis yang tangguh dan mandiri.” Misi dari kelompok tani Tranggulasi adalah

1. Melakukan pelatihan pertanian ramah lingkungan secara terpadu
2. Membangun usahatani yang berwawasan lingkungan
3. Memberikan pilihan usahatani dalam rangka menciptakan lapangan kerja di pedesaan dan mengurangi urbanisasi.

Anggota yang tergabung dalam kelompok tani sebanyak 32 orang. Kegiatan yang dilakukan oleh anggota dalam kelompok tani selain bertani adalah pertemuan kelompok atau kelas belajar dan mengadakan kerjasama baik pada

pihak pemerintah maupun swasta. Saat panen tiba, semua hasil panen dari anggota di pasok ke gudang untuk selanjutnya ditimbang, dibersihkan, disortasi, digrading, disimpan dan kemudian dikirim ke konsumen.

4.3. Sejarah Kelompok Tani Tranggulasi

Kelompok tani Tranggulasi dibentuk pada awal tahun 2000 oleh Bapak Pitoyo dengan anggota sebanyak lima orang. Pada awalnya kelompok tani Tranggulasi masih menerapkan pertanian anorganik kemudian pada tahun 2004 berubah menjadi pertanian organik yang dipelopori oleh Bapak Pitoyo. Perpindahan dari pertanian anorganik ke organik karena berbagai permasalahan yang dihadapi para anggota, terutama mahalannya saprodi dan murahnya harga jual sayur, sehingga Pak Pitoyo dan beberapa petani berinisiatif memulai kegiatan bertani secara alami (organik). Kelompok tani Tranggulasi sekarang memiliki anggota sebanyak 32 petani yang membudidayakan sayuran organik seperti selada hijau dan merah, cabai, lobak, ketumbar, brokoli, wortel, bit, tomat, labu siam, pakcoy, seledri, kol putih, sawi putih, kacang panjang, wortel, lobak, ketumbar, biet, buncis, timun jepang, lettuce dan sebagainya, dengan luas lahan sekitar 16,5 ha yang tersebar di seluruh Desa Batur (Lampiran 2).

Pada tahun 2006 kelompok tani Tranggulasi merupakan salah satu Pusat Pelatihan Pertanian Pedesaan Swadaya (P4S), banyak kalangan yang berkunjung, magang dan menjalani Praktik Lapangan. Penghargaan yang pernah diterima oleh kelompok tani Tranggulasi salah satunya menjadi juara I sayuran organik tingkat nasional pada tahun 2006. Kelompok tani Tranggulasi juga mampu menyusun

Standar Operasional Prosedur sebanyak 18 item dan dijadikan tempat penyusunan SOP tingkat nasional pada tahun 2008. Pada tahun 2010 Kelompok tani Tranggulasi mendapatkan sertifikasi petani organik SNI No. REG.023/INOFICE/2010 dari lembaga INOFICE, sertifikasi ini dapat menjamin mutu sayuran organik yang dihasilkan.

4.4. Struktur Organisasi

Kelompok tani Tranggulasi mempunyai struktur organisasi (Lampiran 3). Kelompok tani dipimpin oleh seorang ketua dan dibantu oleh seorang wakil ketua, sekretaris dan bendahara. Ketua membawahi seksi produksi, seksi pemberdayaan, seksi perlengkapan, seksi usaha, seksi humas dan seksi peternakan.

Ketua kelompok tani bertugas untuk mengkoordinir kegiatan atau program yang akan dilaksanakan oleh kelompok, memimpin pertemuan kelompok, menjalin komunikasi dengan pihak lain seperti kelompok tani lain, instansi pemerintah seperti PPL (Petugas Penyuluhan Pertanian), dan perusahaan yang ingin bekerjasama seperti supermarket, menyimpulkan aspirasi dan mengambil keputusan berdasarkan aspirasi yang diberikan oleh anggota kelompok, dan menjadi perantara dalam memperoleh informasi untuk kepentingan kelompok.

Wakil ketua memiliki tugas untuk menggantikan peran ketua bila ketua kelompok tidak dapat menghadiri kegiatan kelompok dan ikut bersama ketua kelompok dalam setiap pelaksanaan kegiatan kelompok. Sekretaris kelompok tani mempunyai tugas untuk mencatat semua hasil kegiatan kelompok dan mendokumentasikannya, menjadi moderator dalam pertemuan kelompok,

membuka dan menutup setiap pertemuan kelompok, dan mencatat daftar sayuran yang akan dikirim ke supermarket atau perusahaan yang bekerjasama dengan kelompok tani. Bendahara kelompok tani Tranggulasi mempunyai tugas untuk mencatat dan bertanggungjawab atas semua aktivitas yang berhubungan dengan keuangan kelompok tani seperti pemasukan dan pengeluaran uang dalam kelompok.

Seksi produksi mempunyai wewenang untuk mengatur rotasi tanaman yang harus ditanam oleh anggota kelompok dan menyediakan pupuk cair organik. Seksi pemberdayaan bertugas untuk mengadakan kegiatan yang dapat menambah pengetahuan dan kemampuan kelompok seperti penyuluhan dan pelatihan. Seksi perlengkapan bertugas untuk menyediakan peralatan seperti cultivator, krat untuk menampung sayuran dan menerima pembayaran biaya sewa peralatan produksi yang digunakan oleh anggota.

Seksi humas berwenang untuk menyampaikan informasi kepada anggota kelompok yang diperoleh dari ketua kelompok, dan memberitahu kepada anggota apabila akan diadakan pertemuan kelompok. Seksi peternakan mempunyai tugas untuk mencatat setiap anggota yang mempunyai ternak dan berapa jumlah yang dimiliki, membantu memasarkan ternak, membantu mencari bibit ternak, dan memantau kesehatan ternak yang dimiliki anggota. Seksi usaha berwenang untuk mencari informasi berkaitan dengan harga sayuran dipasar kepada anggota dan menjalin hubungan dengan para penjual maupun tengkulak agar dapat meningkatkan penjualan anggota dan mempercepat proses pemasaran.

4.5. Karakteristik Responden

Pada penelitian ini reponden memiliki karakteristik berbeda. Karakteristik responden pada penelitian ini yaitu umur, jenis kelamin, pendidikan, jumlah anggota keluarga, pekerjaan, luas lahan, tahun masuk kelompok tani, dan status lahan. Karakteristik responden pada penelitian ini dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Jumlah dan Persentase Responden Berdasarkan Karakteristik Responden

Karakteristik Responden	Jumlah ---jiwa---	Persentase ---%---
Umur		
• 29-59	25	78
• ≥ 60	7	22
Jenis Kelamin		
• Laki-laki	30	94
• Perempuan	2	6
Pendidikan		
• SD	23	72
• SMP	4	13
• SMA	2	6
• S1	3	9
Jumlah Anggota Keluarga		
• ≤ 4	8	25
• > 4	24	75
Pekerjaan		
• Utama	29	81
• Sampingan	3	9
Tahun Masuk Kelompok		
• 2000 - 2005	28	87
• 2006 - 2010	4	13
Luas Lahan		
• $\leq 0,3$ ha	28	87
• $> 0,3$ ha	4	13
Status Lahan		
• Milik Sendiri	32	100

Responden pada penelitian ini memiliki umur yang beragam, yang termuda berumur 29 tahun dan yang paling tua berumur 83 tahun. Seseorang yang tergolong dalam usia produktif berumur 15 – 64 tahun dan dapat menghasilkan barang dan jasa, sedangkan seseorang yang tergolong dalam usia non produktif berumur ≥ 65 tahun dan belum atau tidak dapat lagi menghasilkan barang dan jasa. Anggota kelompok tani yang tidak produktif ada sebanyak 7 orang. Anggota yang tidak produktif sudah jarang mengikuti pertemuan maupun kegiatan yang diadakan kelompok. Anggota kelompok tani yang sudah tidak produktif dihimbau untuk memasukkan anak atau saudara yang usianya produktif untuk menggantikan anggota yang sudah tidak produktif lagi agar terjadi regenerasi. Regenerasi dilakukan agar setiap anggota dapat menjalankan tugas yang diberikan dengan baik dan lebih produktif dalam kelompok. Anggota kelompok tani Tranggulasi lebih banyak berjenis kelamin laki-laki daripada perempuan hal itu karena laki-laki sebagai kepala rumah tangga bertugas untuk memenuhi kebutuhan keluarga, kedua anggota perempuan di kelompok tani merupakan istri dari anggota dan mempunyai tugas dibidang konsumsi dan menentukan tempat pertemuan.

Latar belakang pendidikan responden di kelompok tani Tranggulasi sangat beragam namun kebanyakan memiliki latar belakang pendidikan hanya sampai SD. Hal ini karena untuk masuk dalam kelompok tani tidak memerlukan latar belakang pendidikan yang tinggi. Masyarakat desa masih memiliki keterbatasan dibidang ekonomi untuk menyekolahkan anaknya. Jumlah anggota keluarga dari responden kebanyakan lebih dari 4 orang, kebanyakan dari responden masih

tinggal bersama orangtua dan kerabat. Responden yang memiliki jumlah anggota keluarga lebih dari 4 orang sebesar 75%.

Responden yang mempunyai pekerjaan utama sebagai petani sebanyak 29 orang sedangkan 3 orang anggota kelompok bekerja sebagai guru sebagai pekerjaan utama. Hal ini dikarenakan lahan yang tersedia untuk bertani sangat luas sehingga para anggota memutuskan untuk menjadi petani sayuran sebagai pekerjaan mereka. Responden bergabung menjadi anggota kelompok tani di tahun yang berbeda-beda. Anggota yang pertama bergabung dalam kelompok tani sebanyak 10 orang yaitu di tahun 2000, kemudian bertambah di tahun berikutnya. Pada saat tahun 2004, dimana kelompok tani telah beralih pada pertanian organik anggota bertambah sebanyak 7 orang. Anggota yang terakhir bergabung di kelompok tani Tranggulasi pada tahun 2010.

Luas lahan yang dimiliki oleh responden kebanyakan kurang dari 0,3 ha, lahan yang paling luas adalah 0,775 ha dan yang paling kecil seluas 0,07 m². Lahan yang dikelola oleh para anggota merupakan milik sendiri. Lahan yang dimiliki oleh responden sebagian besar merupakan warisan dari orangtua yang mereka kelola menjadi pertanian organik.

4.6. Peran Kelompok Tani Tranggulasi

Kelompok tani Tranggulasi merupakan suatu kumpulan petani-petani yang dibentuk oleh petani, dari petani dan untuk petani, yang memiliki peran sebagai kelas belajar, wahana kerjasama, unit produksi dan unit usaha. Peran kelompok tani sebagai kelas belajar, wahana kerjasama dan unit produksi telah dijalankan

oleh kelompok tani Tranggulasi. Kelompok tani Tranggulasi mengadakan kelas belajar namun tidak selalu rutin dilakukan dan tidak selalu membahas mengenai sayuran organik dan penerapannya. Kelas belajar dilakukan 1 kali dalam 3 bulan, di dalam kelas belajar petani diajarkan berbagai ilmu untuk meningkatkan kemampuan dalam bertani sayuran organik seperti pembuatan pupuk, pestisida, mol, dan sebagainya. Para anggota kelompok juga melakukan kerjasama dalam menerapkan pertanian sayuran organik, kerjabakti, membuat pupuk dan pestisida serta bekerjasama dalam menyelesaikan masalah yang dihadapi. Kerjasama tidak hanya dilakukan di dalam kelompok, kelompok tani Tranggulasi juga bekerjasama dengan pihak pemerintah dan swasta. Kelompok tani juga menyediakan unit produksi yang dapat membantu para anggota seperti gerobak dorong, kultifator, pupuk cair dan sebagainya. Hal ini sesuai dengan pendapat Nuryanti dan Swastika (2011) yang menyatakan bahwa terdapat tiga peran kelompok tani yaitu kelompok tani sebagai forum belajar berusahatani dan berorganisasi, wahana kerjasama dan unit produksi petani. Penelitian ini mencoba untuk mengidentifikasi ketiga peran kelompok tani tersebut.

4.6.1. Kelas belajar

Kelompok tani Tranggulasi mengadakan kelas belajar untuk para anggotanya. Kelas belajar ini diadakan untuk menambah pengetahuan dan keterampilan para anggota dalam menerapkan pertanian sayuran organik. Berdasarkan hasil perhitungan dapat diketahui kategori dari nilai kelas belajar yang dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Jumlah dan Persentase Responden Berdasarkan Kelas Belajar

Kategori	Jumlah ---jiwa---	Persentase ---%---
Kurang	0	0
Sedang	19	59
Baik	13	41

Berdasarkan Tabel 4. kelas belajar di kelompok tani Tranggulasi tergolong sedang dengan persentase 59%. Kelompok tani Tranggulasi mengadakan kelas belajar untuk anggota kelompok namun tidak selalu rutin dilakukan. Kelas belajar diadakan 3 bulan sekali dengan durasi waktu paling lama 3 jam. Pada kelas belajar para anggota mempelajari materi mengenai sayuran organik dan penerapannya seperti pemilihan lokasi, sarana produksi, pengolahan lahan, proses produksi, serta panen dan pasca panen, namun materi tersebut tidak selalu diajarkan pada kelas belajar, hal ini karena materi mengenai penerapan pertanian sayuran organik sudah diberikan pada saat para anggota mulai menerapkan pertanian sayuran organik dan segala sesuatu mengenai penerapan pertanian sayuran organik di kelompok tani Tranggulasi sudah ada pada Standar Operasional Prosedur (SOP). Materi yang diajarkan oleh penyuluh selain sayuran organik dan penerapannya adalah pembuatan mol, pestisida nabati dan informasi lain. Kelas belajar diadakan terakhir kali pada bulan November 2017 dengan materi pembuatan mol.

Anggota kelompok Tranggulasi pada saat kelas belajar juga membahas masalah yang sedang dihadapi sehingga dapat didiskusikan dalam pertemuan tersebut misalnya seperti gagal panen akibat derasnya hujan dan kuatnya angin. Para anggota yang lain akan saling memberi ide untuk menyelesaikan masalah

tersebut, seperti membuat peneduh agar tanaman tidak rusak saat hujan deras dan angin kuat. Hal ini sesuai dengan pendapat Lestari (2016) yang menyatakan bahwa dengan adanya kelas belajar diharapkan usahatani petani tumbuh dan berkembang menjadi usahatani yang mandiri dan meningkatkan produktivitas dan pendapatan petani.

Berdasarkan pengamatan selama penelitian, metode yang diberikan pada kelas belajar ada 2 yaitu metode langsung dan tidak langsung. Metode langsung yang digunakan adalah diskusi kelompok, demonstrasi, ceramah, temu lapang, temu usaha dan kursus tani sedangkan metode tidak langsung yang dilakukan adalah dengan melihat pameran, bahan bacaan seperti brosur dan menonton video. Diskusi kelompok merupakan metode yang paling sering dilakukan di kelas belajar.

Tidak semua anggota kelompok tani selalu mengikuti kegiatan kelas belajar, ada beberapa petani yang jarang mengikuti pertemuan. Jumlah anggota kelompok tani yang mengikuti kelompok tani dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Jumlah dan Persentase Anggota Kelompok yang Mengikuti Kelas Belajar

Mengikuti Kelas Belajar	Jumlah	Persentase
	---jiwa---	---%---
Selalu	16	50
Kadang-kadang	16	50
Tidak pernah	0	0

Tabel 5. menunjukkan bahwa 50% anggota kelompok tani Tranggulasi selalu mengikuti kelas belajar sedangkan sebesar 50% tidak selalu mengikuti kelas belajar. Hal ini dikarenakan para anggota terkadang mempunyai

kepentingan lain yang lebih mendesak untuk dilakukan. Para anggota mendapat pengetahuan baru melalui kelas belajar sehingga dapat membantu para anggota dalam menerapkan pertanian organik khususnya sayuran. Hal ini sesuai dengan pendapat Mauludin *et al.* (2012) yang menyatakan bahwa kelas belajar merupakan sebuah wadah dimana kelompok memfasilitasi anggotanya untuk meningkatkan pengetahuan, sikap dan keterampilan. Tidak seluruh anggota yang mengikuti kelas belajar menerapkan materi belajar yang mereka terima, ada beberapa anggota yang merasa senang dengan cara yang biasa dilakukan dibandingkan dengan yang diajarkan di kelas belajar dan ada yang terkadang malas untuk melakukan yang diajarkan saat kelas belajar.

4.6.2. Wahana kerjasama

Kelompok tani Tranggulasi memiliki kepengurusan yang terdiri dari ketua, sekretaris, bendahara dan seksi-seksi yang aktif dalam kelompok. Kepengurusan kelompok memiliki peran penting dalam terjalannya kerjasama baik itu dalam kelompok, dengan kelompok tani lain, pemerintah maupun swasta. Berdasarkan hasil perhitungan dapat diketahui kategori dari nilai wahana kerjasama responden yang dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6. Jumlah dan Persentase Responden Berdasarkan Wahana kerjasama

Kategori	Jumlah ---jiwa---	Persentase ---%---
Kurang	0	0
Sedang	3	9
Baik	29	91

Berdasarkan Tabel 6. kelompok tani Tranggulasi sebagai wahana kerjasama tergolong baik dengan persentase 91%. Hal ini karena kelompok tani Tranggulasi bekerjasama dengan pemerintah maupun swasta. Pemerintah melalui penyuluh memberikan penyuluhan kepada para petani dan pemberian bantuan dana dari pemerintah. Kelompok tani Tranggulasi bekerjasama dengan Superindo yang ada di Jawa Tengah selaku pihak swasta dalam memasarkan produk. Kelompok tani Tranggulasi juga sering bekerjasama dengan Universitas, pihak Universitas mengundang anggota kelompok untuk membagikan ilmu seputar pertanian sayuran organik kepada mahasiswa dan kelompok tani juga menerima berbagai kunjungan dari berbagai kalangan untuk belajar mengenai pertanian sayuran organik seperti dari Universitas Mercubuana, ahli bakteri dari Jepang, peserta Konferensi Orgatrop dan sebagainya. Hal ini sesuai dengan pendapat Mauludin *et al.* (2012) yang menyatakan bahwa wahana kerjasama merupakan tingkat peran kelompok untuk mendorong kerjasama antara petani didalam kelompok maupun di luar kelompok.

Kerjasama tidak hanya dilakukan dengan pihak pemerintah dan swasta, di dalam kelompok tani Tranggulasi juga telah terjalin kerjasama dalam kelompok. Hal ini terlihat pada saat pertemuan kelompok, para anggota membahas permasalahan yang dialami sehingga mereka bekerja sama dalam menyelesaikan masalah tersebut, jika ada anggota yang kekurangan alat maka anggota yang lain akan meminjamkannya dan jika ada anggota yang memiliki masalah keuangan maka kelompok akan meminjamkan modal. Walaupun ada beberapa anggota yang merasa bahwa permasalahan yang mereka hadapi dapat diselesaikan sendiri

sehingga tidak semua permasalahan yang dihadapi diselesaikan dengan kelompok. Anggota kelompok tani juga bekerjasama dalam membuat pupuk cair organik yang diberi nama “Power” dan pestisida yang diberi nama “CP”, kerjabakti membersihkan gudang, dan kadang-kadang membantu sesama anggota dalam memanen apabila kekurangan tenaga kerja serta saling bekerjasama dalam pasca panen (sortir, grading dan packaging).

Para petani yang ada dalam kelompok juga bekerjasama dalam unit usaha dengan memasarkan produk di pasar dengan memantau harga produk dipasar, menjual pupuk organik dan pestisida, serta bekerjasama dengan Superindo dan Transmart dalam memasarkan sayuran organik. Kelompok tani melakukan kerjasama dengan Superindo dan Transmart dengan syarat-syarat yang telah disetujui kedua belah pihak. Melalui kerjasama yang dilakukan, diharapkan kelompok tani dapat menghadapi berbagai masalah dan semakin maju. Hal ini sesuai dengan pendapat Lestari (2016) yang menyatakan bahwa melalui kerjasama antara sesama petani dalam kelompok diharapkan petani lebih mampu menghadapi segala ancaman, tantangan, gangguan dan hambatan yang ada.

4.6.3. Unit produksi

Salah satu peran dari kelompok tani adalah unit produksi, dimana kelompok dapat memfasilitasi kegiatan produksi bagi para anggotanya agar petani dapat melakukan penerapan pertanian organik dengan efisien. Kelompok tani Tranggulasi memberikan fasilitas unit produksi kepada para anggotanya.

Berdasarkan hasil perhitungan dapat diketahui kategori dari nilai unit produksi responden yang dapat dilihat pada Tabel 7.

Tabel 7. Jumlah dan Persentase Responden Berdasarkan Unit Produksi

Kategori	Jumlah	Persentase
	---jiwa---	---%---
Kurang	0	0
Sedang	19	59
Baik	13	41

Kelompok tani Tranggulasi sebagai unit produksi termasuk dalam kategori sedang dengan persentase 59%. Hal ini karena kelompok tani Tranggulasi menyediakan unit produksi seperti 1 gerobak dorong dan 1 kultifator, pupuk cair dan pestisida nabati, wadah penampungan yang terbuat dari bambu sebanyak 30 buah dan dari plastik sebanyak 45 buah sebagai tempat sayuran saat dipanen, dan peralatan pasca panen seperti plastik wrap, stiker untuk tanda pengenalan sayur, timbangan, lakban, kemasan kotak plastik, dan kemasan kotak karton. Alat-alat produksi tersebut dapat digunakan oleh anggota secara bergantian. Unit produksi disediakan oleh kelompok agar pekerjaan para petani lebih efisien. Hal ini sesuai dengan pendapat Mauludin *et al.* (2012) yang menyatakan bahwa unit produksi merupakan peran yang dilakukan oleh kelompok tani untuk mendorong tercapainya skala usaha yang efisien.

Setelah sayuran dikemas, sayuran diletakkan dalam dus karton kemudian disimpan dalam gedung berpendingin sementara, yang dikelola oleh kelompok dengan suhu 5⁰C, selama 4 – 5 jam dan kelembaban (RH) 90 – 95%. Sayuran organik disimpan di gedung berpendingin agar kualitas sayuran tetap terjaga.

Lestari (2016) menyatakan bahwa usahatani yang dijalankan setiap anggota kelompok tani harus dipandang sebagai suatu usaha yang dapat dikembangkan untuk mencapai skala ekonomis usaha dengan menjaga kuantitas, kualitas maupun kontinuitas produk.

Benih tanaman dan pupuk organik tidak disediakan oleh kelompok. Hal ini karena benih dapat dibeli sendiri oleh petani dari pasar. Benih yang berasal dari pasar dapat digunakan namun sebelumnya harus dicuci dan direndam terlebih dahulu untuk meminimalkan residu dan bahan kimia. Pupuk organik seperti pupuk kompos disediakan sendiri oleh petani dengan mengikuti prosedur yang ada di SOP atau membeli pupuk organik dipasar.

4.7. Penerapan Pertanian Sayuran Organik

Penerapan pertanian sayuran organik pada kelompok tani Tranggulasi menekankan penerapan yang lebih mengutamakan penggunaan limbah dari tumbuhan dan peternakan dengan tujuan untuk memberi makanan pada tanaman tanpa bahan kimia. Penerapan pertanian sayuran organik di kelompok tani Tranggulasi dimulai dari pemilihan lokasi, sarana produksi, pengolahan lahan dan pembibitan, proses produksi hingga panen dan pasca panen sesuai dengan Standar Nasional Indonesia (SNI) yang dikeluarkan oleh Pusat Standarisasi dan Akreditasi Departemen Pertanian.

Berdasarkan hasil perhitungan dapat diketahui kategori berdasarkan penerapan pertanian sayuran organik yang dapat dilihat pada Tabel 8.

Tabel 8. Jumlah dan Persentase Berdasarkan Penerapan Pertanian Sayuran Organik

Kategori	Jumlah	Persentase
	---jiwa---	---%---
Kurang	0	0
Sedang	6	19
Baik	26	81

Kelompok tani Tranggulasi dalam menerapkan pertanian sayuran organik tergolong baik dengan persentase 81%. Hal ini karena anggota kelompok tani Tranggulasi menerapkan pertanian sayuran organik sesuai dengan syarat SNI mulai dari pemilihan lokasi, sarana produksi, pengolahan lahan dan pembibitan, proses produksi serta panen dan pasca panen.

Kelompok tani Tranggulasi memilih lokasi lahan dengan memilih lahan yang datar sampai dengan kemiringan 30%. Lahan bebas dari cemaran limbah beracun dan berbahaya agar tidak mencemari sayuran organik. Lahan para petani telah di konversi paling sedikit 2 tahun, hal ini dilakukan untuk membersihkan tanah dari sisa-sisa residu pupuk dan bahan kimia sintetis lainnya sebelum lahan tersebut digunakan untuk budidaya sayuran organik. Lahan para petani ada yang berdekatan dengan peternakan, rumah petani dan sumber air namun ada juga yang tidak.

Peralatan atau sarana produksi yang digunakan oleh para petani untuk lahan organik tidak dicampur dengan lahan nonorganik, hal ini agar lahan organik tidak terkontaminasi lagi oleh bahan kimia sintetis. Para anggota kelompok tidak menggunakan benih organik karena sangat sulit didapatkan sehingga mereka menggunakan benih hibrida yang dijual di pasar. Benih komersial dapat

digunakan namun untuk mengurangi residu bahan kimia sintetik, benih harus direndam atau dicuci terlebih dahulu. Para anggota kelompok juga selalu menggunakan pupuk organik baik padat maupun cair serta pestisida nabati. Pupuk organik padat seperti kompos dibuat sendiri oleh anggota dan ada beberapa anggota yang membeli di pasar. Pupuk organik cair dan pestisida dibuat sendiri oleh petani namun sebagian ada yang dibeli dari kelompok. Pupuk cair dan pestisida yang dibuat oleh kelompok belum mendapatkan sertifikasi organik, walaupun hal ini diperbolehkan karena memberikan efek yang baik bagi produk yang dihasilkan dan tidak merusak lingkungan, namun menurut SNI lebih baik apabila pestisida dan pupuk cair yang digunakan sudah bersertifikat organik.

Pengolahan lahan diawali dengan membuka lahan menggunakan alat tradisional yang tidak dicampur penggunaannya dengan lahan nonorganik, untuk meningkatkan kesuburan tanah, maka lahan diberikan pupuk organik baik itu pupuk kandang maupun pupuk cair. Pada saat umur tanaman sayuran 20 – 30 hari setelah tanam, pupuk dapat diberikan kembali untuk memenuhi kebutuhan nutrisi tanaman. Pengolahan lahan yang dilakukan oleh para anggota kelompok tidak terlalu intensif. Beberapa petani menanam tanaman yang digunakan sebagai pagar agar lahan organik tidak terkontaminasi dengan lahan konvensional yang ada disekitar lahan organik, tanaman yang digunakan sebagai pagar seperti rumput gajah, singkong dan buah-buahan seperti pisang. Para petani lebih banyak melakukan pembajakan 1 kali dalam setahun, hal ini kurang sesuai dengan SNI dimana pembajakan seharusnya dilakukan 2 kali dalam setahun namun para petani

yang ada dalam kelompok menganggap pembajakan 1 kali dalam setahun sudah cukup dilakukan.

Pembibitan dengan organik dilakukan tidak jauh berbeda dari pembibitan dengan anorganik. Para petani menebarkan benih ditempat penyemaian untuk menumbuhkan benih hingga siap dipindahkan ke lahan. Pada kelompok tani Tranggulasi semua anggotanya melakukan rotasi tanaman dan tumpangsari hal ini dapat mengurangi organisasi pengganggu tanaman (OPT) dan menambah penghasilan petani karena tidak hanya 1 tanaman saja yang ditanam. Apabila terdapat tanaman sayuran yang menunjukkan gejala yang tidak baik seperti kerdil, warna berubah, terkena hama atau penyakit maka tanaman tersebut dibuang untuk menjamin pertumbuhan dan produksi tanaman secara optimal. Pengendalian gulma dan hama dilakukan tanpa menggunakan insektisida, fungisida, nematode, bakterisida kimia sintensis. Pengendalian gulma dan OPT dengan menggunakan pestisida alami yang dibuat sendiri oleh para anggota. Beberapa petani melakukan penyiraman 2 kali dalam sehari dan beberapa petani lain tidak melakukannya, hal ini karena menurut petani tanaman disiram tergantung kebutuhan tanaman dan kondisi tanah sehingga tidak perlu melakukan penyiraman 2 kali sehari.

Pada proses panen, sayuran dapat segera dilakukan pada umur panen yang tepat dengan melihat kondisi fisik, besaran batang, dan daun. Hasil panen sayuran organik tidak dicampur dengan hasil panen sayuran konvensional karena sayuran organik dapat terkontaminasi begitu juga dengan wadah dan peralatan yang digunakan saat panen sayuran organik tidak boleh dicampur dengan sayuran

nonorganik. Sayuran yang telah dipanen juga tidak boleh terkontaminasi dengan pewarna, pengawet dan perangsang pemasakan sintetik.

Setelah dipanen sayuran dicuci menggunakan air bersih lalu dilakukan sorting dan grading. Sortasi dilakukan dengan memilih sayur yang mulus, ukuran merata, bentuknya normal, tidak luka, tidak terserang penyakit, tidak ada cacat fisik maupun mikrobiologis, tidak ada noda getah, tidak ada bintik-bintik kehitaman, tidak ada noda kudis (scab). Setelah disortasi sayuran kemudian dikemas dan ditimbang sesuai dengan ukuran yang telah ditentukan. Kemasan sayuran terbuat dari bahan alami seperti bambu dan dibungkus dengan plastik wrap yang mudah didaur ulang. Semua sayuran yang telah dikemas kemudian diberi label organik dan disimpan di tempat penyimpanan yang terpisah dari sarana produksi sebelum pengiriman.

4.8. Uji Normalitas

Berdasarkan hasil dari uji normalitas diperoleh nilai signifikansi penerapan pertanian sayuran organik sebesar 0,822, kelas belajar sebesar 0,223, wahana kerjasama sebesar 0,242 dan unit produksi sebesar 0,027. Hasil dari nilai signifikan tersebut menunjukkan bahwa penerapan pertanian sayuran organik, kelas belajar dan wahana kerjasama berdistribusi normal sedangkan unit produksi tidak berdistribusi normal karena nilai signifikansinya kurang dari 0,05. Hal ini sesuai dengan pendapat Hamdi dan Bahruddin (2014) yang menyatakan bahwa dasar pengambilan keputusan dalam uji normalitas adalah jika nilai signifikansi

lebih besar dari 0,05 maka data tersebut berdistribusi normal, sebaliknya jika nilai signifikansi lebih kecil dari 0,05 maka data tersebut tidak berdistribusi normal .

4.9. Uji Multikolinearitas

Berdasarkan hasil dari uji multikolinearitas diperoleh nilai toleransi sebesar 0,943 untuk kelas belajar, 0,993 untuk wahana kerjasama serta 0,947 untuk unit produksi dan *variance inflation factor* (VIF) sebesar 1,060 untuk kelas belajar, 1,007 untuk wahana kerjasama serta 1,055 untuk unit produksi (Lampiran 7). Hasil dari nilai toleransi dan VIF tersebut menunjukkan bahwa tidak ada hubungan kuat (multikolinearitas) antar variabel independen, sehingga dapat disimpulkan persamaan regresi tersebut baik. Hal ini sesuai dengan pendapat Gujarati (2010) yang menyatakan bahwa untuk mendeteksi tidak adanya multikolinearitas di dalam model regresi yaitu dengan nilai *tolerance* dan lawannya *variance inflation factor* (VIF), dengan nilai *tolerance* variabel $\geq 0,100$ atau sama dengan nilai VIF suatu variabel ≤ 10 . Ghozali (2011) menambahkan bahwa persamaan regresi yang baik tidak mempunyai hubungan yang kuat pada antar variabel independennya.

4.10. Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas bertujuan untuk menguji apakah terjadi ketidaksamaan varian dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain. Berdasarkan hasil uji heteroskedastisitas yang dapat dilihat dari *scatter diagram* (Lampiran 7) maka dapat diketahui bahwa tidak terjadi heteroskedastisitas pada

model regresi. Hal ini karena titik-titik menyebar di atas dan di bawah angka 0 pada sumbu Y pada *scatter diagram* tidak membentuk suatu pola yang jelas, sehingga pada model regresi tidak terjadi heteroskedastisitas. Menurut Kurniawan dan Yuniarto (2016) model regresi linier dapat dikatakan baik apabila gangguan (*disturbance*) yang muncul dalam regresi adalah homogen (terjadi homoskedastisitas) dan tidak terjadi heteroskedastisitas.

4.11. Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi digunakan untuk menguji apakah di dalam model regresi ada korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode (t) dengan kesalahan pengganggu pada periode sebelumnya (t-1). Berdasarkan hasil uji autokorelasi melalui *run test* diperoleh nilai signifikan (*2-tailed*) sebesar 0,369 (Lampiran 7) maka dapat diketahui bahwa tidak terjadi autokorelasi pada model regresi. Hal ini karena nilai signifikan (*2-tailed*) lebih besar dari 0,05. Hal ini sesuai dengan pendapat Widiyanto (2013) yang menyatakan bahwa dasar pengambilan keputusan dalam uji autokorelasi adalah jika nilai Asymp. Sig. (*2-tailed*) lebih besar dari 0,05 maka tidak terdapat gejala autokorelasi, sebaliknya jika nilai Asymp. Sig. (*2-tailed*) lebih kecil dari 0,05 maka terdapat gejala autokorelasi.

4.12. Uji F (Simultan)

Berdasarkan data yang telah dianalisis menggunakan uji regresi linear berganda (Lampiran 7), didapatkan hasil persamaan $Y = 6,934 + 0,646 X_1 + 0,746 X_2 + 1,394 X_3 + e$. Konstanta bernilai positif menunjukkan bahwa dengan

mengasumsikan tidak adanya variabel independen, maka penerapan pertanian sayuran organik cenderung mengalami peningkatan. Nilai konstanta yang diperoleh bernilai positif yaitu 6,934, maka penerapan pertanian sayuran organik cenderung mengalami peningkatan. Nilai koefisien regresi positif menunjukkan bahwa dengan mengasumsikan tidak adanya variabel independen yang lain, jika variabel independen mengalami peningkatan, maka penerapan pertanian sayuran organik juga cenderung mengalami peningkatan. Nilai koefisien regresi positif yaitu 0,646 X_1 , 0,746 X_2 , dan 1,394 X_3 , yang menunjukkan bahwa apabila kelas belajar, wahana kerjasama dan unit produksi mengalami peningkatan maka penerapan pertanian sayuran organik juga cenderung mengalami peningkatan.

Uji F bertujuan untuk menguji apakah variabel independen mempengaruhi variabel dependen secara serempak. Hasil yang diperoleh dari uji F sebesar 0,016 (Lampiran 7), nilai tersebut lebih kecil dari 0,05 yang menunjukkan bahwa H_a diterima dan H_0 ditolak, berarti kelas belajar, wahana kerjasama dan unit produksi secara serempak berpengaruh pada penerapan pertanian sayuran organik di kelompok tani Tranggulasi.

Kelas belajar, wahana kerjasama dan unit produksi hanya mempengaruhi penerapan pertanian sayuran organik di kelompok tani Tranggulasi sebesar 31%. Hasil tersebut didapat dari nilai koefisien determinasi yang diperoleh sebesar 0,305 atau 31%. Berdasarkan nilai koefisien determinasi maka peran kelompok tani seperti kelas belajar, wahana kerjasama, dan unit produksi mempengaruhi penerapan pertanian sayuran organik sebesar 31% sedangkan sisanya sebesar 69% dipengaruhi oleh faktor-faktor lain. Menurut penelitian Yahya (2016) faktor-

faktor yang berpengaruh terhadap adopsi petani dalam pengelolaan tanaman terpadu padi sawah adalah pengetahuan, kekosmopolitan, kehadiran petani dalam kelas belajar, sikap dan peran penyuluh. Rastiyanto *et al.* (2014) juga berpendapat bahwa pendidikan, pendapatan dan inovasi dapat mempengaruhi penerimaan dan penerapan teknologi pertanian organik dalam pemanfaatan lahan pekarangan perkotaan.

4.13. Uji t (Uji Parsial)

4.13.1. Kelas belajar

Berdasarkan hasil analisis melalui uji t untuk kelas belajar diperoleh nilai Sig. sebesar 0,108 (Lampiran 7), nilai tersebut lebih besar dari 0,05 yang menunjukkan bahwa H_0 diterima dan H_a ditolak, sehingga dapat disimpulkan bahwa kelas belajar tidak berpengaruh pada penerapan pertanian sayuran organik di kelompok tani Tranggulasi. Hal ini karena anggota kelompok tidak selalu mengikuti kelas belajar, padahal kelas belajar sangat penting diikuti oleh anggota karena dapat meningkatkan pengetahuan, sikap dan keterampilan petani. Hal ini sesuai dengan pernyataan Wastika *et al.* (2014) yang menyatakan bahwa tujuan dari kelas belajar yaitu meningkatkan pengetahuan, keterampilan dan sikap sehingga tumbuh kemandirian, meningkatkan produktivitas, dengan harapan mencapai kesejahteraan. Anggota tidak dapat mengikuti pertemuan karena ada hal penting yang harus dilakukan pada hari tersebut.

Anggota kelompok tani tidak selalu menerima pembelajaran mengenai sayuran organik dan penerapannya di setiap pertemuan kelas belajar. Materi

belajar tersebut telah diterima diawal, saat mereka mengganti pertanian konvensional menjadi pertanian organik. Materi pembelajaran tersebut juga sudah dicantumkan dalam SOP kelompok tani Tranggulasi.

4.11.2. Wahana kerjasama

Berdasarkan hasil analisis melalui uji t untuk kelas belajar diperoleh nilai Sig. sebesar 0,047 (Lampiran 7), nilai tersebut lebih kecil dari 0,05 yang menunjukkan bahwa H_0 ditolak dan H_a diterima, sehingga dapat disimpulkan bahwa wahana kerjasama berpengaruh pada penerapan pertanian sayuran organik di kelompok tani Tranggulasi. Hal ini karena kelompok tani tranggulasi melakukan kerjasama di dalam dan di luar kelompok. Anggota kelompok tani melakukan kerjasama dalam menerapkan pertanian sayuran organik, kerjabakti, membuat pupuk cair organik dan pestisida, serta saling bekerjasama dalam menyelesaikan masalah. Kelompok tani tranggulasi juga bekerjasama dengan pemerintah dan swasta. Pemerintah melalui penyuluh memberikan pengetahuan atau informasi dan memberikan bantuan dana, pihak swasta seperti Superindo yang ada di Jawa Tengah dalam memasarkan produk serta kerjasama dengan Universitas dalam menukar informasi seputar sayuran organik. Hal ini sesuai dengan pendapat Hakam (2014) terdapat kegiatan yang tidak dapat dilakukan secara individu oleh petani, diperlukan kerjasama antar anggota kelompok tani seperti dalam pemasaran, pengendalian hama dan penyakit dan pengairan.

4.11.3. Unit produksi

Berdasarkan hasil analisis melalui uji t untuk unit produksi diperoleh nilai Sig. sebesar 0,015 (Lampiran 7), nilai tersebut lebih kecil dari 0,05 yang menunjukkan bahwa H_0 ditolak dan H_a diterima, sehingga dapat disimpulkan bahwa unit produksi berpengaruh pada penerapan pertanian sayuran organik di kelompok tani Tranggulasi. Hal ini terjadi karena menurut para anggota melalui fasilitas yang diberikan oleh kelompok seperti gerobak dorong, kultifator, pupuk cair, pestisida nabati, wadah penampungan, plastik wrap, stiker, kemasan kotak plastik, dan kemasan kotak karton, dapat membantu para petani dalam menerapkan pertanian sayuran organik mulai dari sarana produksi hingga panen dan pasca panen. Pemerintah juga membantu kelompok dengan memberikan dana, untuk kepentingan kelompok dan anggota. Hal ini sesuai dengan pernyataan Hakam (2014) yang menyatakan bahwa kelompok tani dapat memberikan fasilitas bagi kegiatan produksi anggota-anggotanya, mulai dari penyediaan input, proses produksi, pasca panen, sampai dengan pemasaran hasilnya.