

IV. KEADAAN UMUM DAERAH PENELITIAN

A. Keadaan Geografis

Kabupaten Bantul merupakan salah satu dari 5 Kabupaten/Kota di Propinsi Daerah Istimewa Yogyakarta (DIY) dengan luas wilayah sebesar 506,85 km² atau 50.685 ha diantaranya 77,64 % berada pada ketinggian kurang dari 100 m. Wilayah Kabupaten Bantul terletak antara 110⁰12'34'' sampai 110⁰31'08'' bujur timur dan antara 7⁰44'04'' sampai 8⁰00'27'' lintang selatan. Bagian utara wilayah Kabupaten Bantul berbatasan dengan Kota Yogyakarta dan Kabupaten Sleman, bagian timur berbatasan dengan Kabupaten Gunungkidul, bagian barat berbatasan dengan Kabupaten Kulonprogo dan bagian selatan berbatasan dengan Samudera Indonesia. Kabupaten Bantul terdiri dari 17 Kecamatan, diantaranya Kecamatan Srandakan, Sanden, Kretek, Pundong, Bambanglipuro, Pandak, Bantul, Jetis, Imogiri, Dlingo, Pleret, Piyungan, Banguntapan, Sewon, Kasihan, Pajangan dan Sedayu. Lokasi penelitian dipilih secara sengaja (*purposive*) yaitu terletak di Kecamatan Sanden dan Imogiri dimana diwilayah tersebut sudah mulai menerapkan pertanian secara semi organik.

1. Kecamatan Sanden

Kecamatan Sanden memiliki luas wilayah keseluruhan 2315,9490 ha atau 4,57 % dari total luas Kabupaten Bantul. Kecamatan Sanden terletak pada Bujur 110⁰15'57'' dan Lintang 07⁰58'05'', termasuk wilayah bagian selatan Kabupaten Bantul. Berdasarkan perbatasan, sebelah utara berbatasan dengan Kecamatan Pandak, sebelah barat berbatasan dengan Kecamatan Srandakan, bagian selatan berbatasan dengan Samudera Indonesia dan bagian timur berbatasan dengan Kecamatan Kretek. Memiliki 62 dusun dan 4 desa,

adapun 4 desa tersebut yaitu Gadingsari, Gadingharjo, Srigading dan Murtigading. Salah satu desa yang telah menerapkan pertanian padi semi organik adalah desa Murtigading. Desa murtigading merupakan salah satu desa yang berada di Kecamatan Sanden, Kabupaten Bantul, Daerah Istimewa Yogyakarta. Luas keseluruhan wilayah Desa Murtigading yaitu 438,681 Ha. Desa Murtigading memiliki 18 Pedukuhan dan 8 Dusun. 8 Dusun tersebut diantaranya dusun Trisigan, Sanggrahan, Puncanganom, Sanden, Mayungan, Piring, Wedusan dan Kranggan. Secara administratif batas wilayah desa Murtigading yaitu:

Sebelah Utara : Desa Caturharjo (Kecamatan Pandak)

Sebelah Timur : Desa Srigading

Sebelah Barat : Desa Gadingsari

Sebelah Selatan : Desa Gadingharjo

2. Kecamatan Imogiri

Kecamatan Imogiri memiliki luas wilayah sebesar 5449 ha terletak pada Bujur $110^{\circ}22'52''$ dan Lintang $7^{\circ}55'14''$, memiliki 8 desa dan 72 pedukuhan. Adapun 8 desa tersebut yaitu Selopamioro, Sriharjo, Kebonagung, Karangtengah, Girirejo, Karangtalun, Imogiri dan Wukirsari. Kebonagung merupakan desa yang telah menerapkan pertanian semi organik dengan sertifikat beras sehat yang dimulai sejak tahun 2008. Desa Kebonagung memiliki luas wilayah sebesar 187 ha terletak pada Bujur $110^{\circ}22'47''$ dan Lintang $7^{\circ}55'38''$. Berdasarkan Buku Monografi Desa Kebonagung Semester II tahun 2017 bahwa sebelah utara desa Kebonagung berbatasan dengan desa Karangtalun, bagian selatan berbatasan dengan desa

Sriharjo, bagian barat berbatasan dengan Canden dan bagian timur berbatasan dengan desa Karangtengah.

B. Keadaan Penduduk

Data kependudukan di wilayah Kabupaten Bantul berdasarkan Badan Pusat Statistika (BPS) Kabupaten Bantul 2018, populasi penduduk sebanyak 995.264 jiwa pada tahun 2017, diantaranya 50,46 % adalah perempuan dan 49,54 % adalah laki-laki yang tersebar di 17 Kecamatan. Kepadatan penduduk Kabupaten Bantul tahun 2017 adalah 1.964 jiwa/km². Adapun kepadatan penduduk tertinggi terletak di Kecamatan Banguntapan yakni 5.008 jiwa/km² sedangkan kepadatan penduduk terendah berada di Kecamatan Dlingo yakni 659 jiwa/km². Berdasarkan keadaan penduduk menurut Dinas Tenaga Kerja dan Transmigrasi Kabupaten Bantul, tercatat jumlah pendaftar pencari kerja pada tahun 2017 sebesar 11.563 jiwa. Sementara itu, jumlah tenaga kerja yang telah ditempatkan tercatat sebanyak 2.650 jiwa, yang terdiri dari 388 orang laki-laki dan 2.262 orang perempuan. Persentase pengangguran di Kabupaten Bantul pada tahun 2017 mencapai 2,87 %. Tingginya angka pengangguran tidak hanya menimbulkan masalah dibidang ekonomi, namun dapat menimbulkan masalah di bidang sosial, seperti kemiskinan dan kerawanan sosial.

1. Kecamatan Sanden

Berdasarkan data Kecamatan Sanden dalam Angka (BPS, 2018) jumlah penduduk Kecamatan Sanden sebesar 30.269 jiwa terdiri dari 14.843 jiwa laki-laki dan 15.426 jiwa perempuan. Menurut komposisi penduduk kelompok umur, 64,6 % penduduk kecamatan Sanden termasuk usia produktif (15-64 tahun), 35,3 % merupakan rasio beban ketergantungan yaitu

penduduk yang berumur kurang dari 15 tahun atau lebih dari 64 tahun. Rata-rata kepadatan penduduk Kecamatan Sanden adalah 1.307 jiwa/km², salah satu desa dengan tingkat kepadatan penduduk tertinggi adalah desa Murtigading sebesar 1.813 jiwa/km². Desa Murtigading memiliki jumlah penduduk sebanyak 7.942 jiwa yang terdiri dari 3.904 jiwa laki-laki dan 4.038 jiwa perempuan.

2. Kecamatan Imogiri

Kecamatan Imogiri memiliki jumlah penduduk sebanyak 58.751 jiwa terdiri dari 28.998 jiwa laki-laki dan 29.753 jiwa perempuan yang tersebar di 8 desa. Salah satunya desa Kebonagung yang memiliki jumlah penduduk sebanyak 4.054 jiwa dengan rincian 1.996 jiwa laki-laki dan 2.058 jiwa perempuan. Adapun uraian berdasarkan usia di desa Kebonagung, usia 0-15 tahun berjumlah 859 jiwa, usia 16-65 tahun 2.780 jiwa dan usia 65 tahun keatas 441 jiwa. Menyatakan bahwa jumlah umur produktif (16-65 tahun) lebih besar dari pada umur belum/tidak produktif (0-15 tahun dan 65 tahun keatas).

C. Keadaan Sosial

1. Pendidikan

Berdasarkan data dari Dinas Pendidikan Dasar dan Balai Pendidikan Menengah dan Non Formal, pada tahun ajaran 2017/2018 jumlah taman kanak-kanak sebanyak 516 buah, Sekolah Dasar (SD) 361 buah, Sekolah Menengah Pertama (SMP) 89 buah, Sekolah Menengah Umum (SMU) Negeri 19 buah, SMU Swasta 16 buah, Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) Negeri 13 buah dan SMK swasta 36 buah. Sementara itu menurut Kopertis

Wilayah V Yogyakarta, jumlah perguruan tinggi yang ada di Kabupaten Bantul sebanyak 24 buah.

Kecamatan Sanden dalam dunia pendidikan memiliki 51 sekolah diantaranya 26 buah Sekolah Taman Kanak-kanak, 16 buah Sekolah Dasar (SD), 6 buah Sekolah Menengah Pertama (SMP), 1 buah Sekolah Menengah Atas (SMA) dan 2 buah Sekolah Menengah Kejuruan (SMK). Salah satunya tersebar di desa Murtigading diantaranya 7 buah Sekolah Taman Kanak-kanak, 4 buah Sekolah Dasar (SD) Negeri, 2 buah Sekolah Dasar (SD) Swasta, 1 buah Sekolah Menengah Pertama (SMP) Negeri, 3 buah Sekolah Menengah Pertama (SMP) Swasta, 1 buah Sekolah Menengah Atas (SMA) Negeri dan 1 buah Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) Swasta.

Kecamatan Imogiri memiliki 69 sekolah diantaranya 35 buah Sekolah Taman Kanak-kanak, 25 buah Sekolah Dasar (SD), 6 buah Sekolah Menengah Pertama (SMP) dan 3 buah Sekolah Menengah Atas (SMA). Enam sekolah tersebar di desa Kebonagung yang merupakan lokasi penelitian diantaranya memiliki 3 buah Sekolah Taman Kanak-kanak, 2 buah Sekolah Dasar (SD) Negeri dan 1 buah Sekolah Menengah Pertama (SMP) Swasta.

2. Kesehatan

Fasilitas kesehatan di Kabupaten Bantul pada tahun 2017 terdiri dari Puskesmas sebanyak 27 buah, Rumah Sakit Umum (RSU) Pemerintah 3 buah, RSU Swasta 13 buah, Rumah Bersalin Swasta 14 buah dan Balai Pengobatan Swasta 57 buah. Fasilitas kesehatan tersebar di setiap Kecamatan diantaranya Kecamatan Sanden yang terdiri dari 1 buah puskesmas, 3 buah puskesmas pembantu dan 3 buah apotek. Kecamatan Sanden yang berpusat di

desa Murtigading memiliki sarana dan prasarana kesehatan yang cukup lengkap. Selain Kecamatan Sanden juga terdapat di Kecamatan Imogiri yang memiliki 2 buah puskesmas, 3 buah puskesmas pembantu dan 4 buah balai pengobatan. Adapun fasilitas kesehatan yang terletak di desa Kebonagung Kecamatan Imogiri hanya memiliki 1 buah puskesmas pembantu.

D. Keadaan Pertanian

Berdasarkan Survey Angkatan Kerja Nasional (Sakernas) BPS Kabupaten Bantul mencatat persentase penduduk yang bekerja dibidang pertanian sebesar 14,36 % diantaranya 15,30 % laki-laki dan 13,19 % perempuan. Potensi luas lahan wilayah Kabupaten pada tahun 2017, dari 50.058 ha total luas Kabupaten Bantul, 30 % diantaranya adalah lahan sawah, 25 % adalah lahan pertanian bukan sawah dan 45 % sisanya adalah lahan bukan pertanian. Bidang pertanian di Kabupaten Bantul terdiri dari tanaman pangan, perikanan dan peternakan. Adapun pada tahun 2016 produksi tanaman pangan dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3. Produksi dan rata-rata produksi tanaman pangan di Kabupaten Bantul tahun 2016

Jenis Tanaman	Produksi (Ton)	Rata-rata Produksi (Kw/ Ha)
Padi sawah	182.980	61
Padi ladang	231	36
Jagung	25.394	70
Ubi kayu	27.962	205
Ubi jalar	425	177
Kacang tanah	3.448	14
Kedelai	1.262	13

Berdasarkan pada tabel 3, produksi tanaman pangan tertinggi yaitu pada tanaman padi sawah yang merupakan bahan pangan utama bagi masyarakat. Disusul produksi tertinggi ke-dua, ke-tiga yaitu jagung dan ubi kayu. Hal ini karena pemanfaatan pengolahan menjadi produk baru dari bahan mentah jagung

dan ubi jalar sangat banyak. Selain tanaman pangan, juga terdapat peternakan yang dikembangkan di wilayah Kabupaten Bantul. Menurut data Dinas Pertanian dan Kehutanan Kabupaten Bantul jumlah populasi ternak pada tahun 2017 diantaranya :

Tabel 4. Jumlah populasi ternak berdasarkan jenisnya di Kabupaten Bantul tahun 2017

Jenis Peternakan	Jumlah (ekor)
Besar	
Sapi potong	56.904
Sapi perah	80
Kerbau	248
Kuda	1.258
Kecil	
Kambing	87.195
Domba	74.955
Babi	3.544
Unggas	
Ayam ras petelur	792.862
Ayam ras pedaging	712.307
Ayam buras	841.103
Itik	163.528
Jumlah	2.733.984

Berdasarkan pada tabel 4, jumlah populasi ternak tertinggi yaitu pada peternakan unggas. Selain potensi pada peternakan, Kabupaten Bantul juga memiliki potensi pertanian pada perikanan. Tercatat pada tahun 2017 sebanyak 11.586.350 kg jumlah produksi budidaya ikan kolam berdasarkan data Dinas Pertanian, Pangan, Kelautan dan perikanan Kabupaten Bantul.

E. Perbedaan Budidaya Usahatani Padi Semi Organik dan Non Organik

1. Penyediaan bibit

Penyediaan bibit dilakukan dengan menyediakan benih terlebih dahulu. Banyaknya benih yang disediakan sesuai dengan lahan yang dimiliki setiap petani. Rata-rata penggunaan benih dengan luas lahan $< 500 \text{ m}^2$ sampai dengan $\geq 1000 \text{ m}^2$ 2,5 kg – 3,5 kg. Sebelum benih disemai, terlebih dahulu

benih direndam kedalam air, selanjutnya simpan didalam karung selama \pm 2 hari. Penyimpanan ini dilakukan agar pertumbuhan benih menjadi bibit lebih cepat tumbuh saat dilahan persemaian. Lahan persemaian dibuat seperti bedengan dengan ukuran 0,75 x 2 m. Setelah bedengan penyemaian selesai, benih yang telah disediakan di tabur secara rata pada bedengan, kemudian ditutup dengan jerami atau daun kelapa untuk melindungi penyemaian dari hama pemakan biji. Bibit tanaman padi yang telah tumbuh dan siap untuk dipindahkan kelahan tanam berumur 25 hari.

2. Pengolahan Lahan

Pengolahan lahan dilakukan dengan membajak sawah menggunakan alat pertanian modern yaitu traktor. Pemajakan sawah atau yang disebut ngeluku pada tahap awal yaitu membalikkan tanah. Proses pembalikan tanah bertujuan untuk memperbaiki struktur tanah pasca penanaman sebelumnya. Pembalikan tanah dibiarkan dalam waktu seminggu untuk proses pembusukan rumput dan sisa tanaman padi. Setelah selesai tahap awal, dilakukan tahap selanjutnya yaitu perataan tanah atau nggaru. Perataan tanah dilakukan sebagai proses penghancuran gumpalan-gumpalan tanah, membersihkan tanaman yang tidak membusuk atau tumbuh kembali. Proses tahapan kedua ini dilakukan hingga lahan rata/tidak ada gumpalan tanah dan rumput yang tumbuh, sehingga siap untuk ditanami.

3. Penanaman

Penanaman pada tanaman padi disebut dengan nama tandur atau tanam mundur. Sistem penanaman ini sudah sejak lama dilakukan pada usahatani padi di Indonesia. Proses penanaman dilakukan dengan mencabut

bibit, dijadikan satu dan diikat sebesar genggam tangan. Setelah terbagi menjadi beberapa ikat, bibit disebar pada beberapa wilayah lahan untuk mempermudah petani dalam melanjutkan penanaman. Sistem penanaman yang dilakukan secara semi organik dan non organik memiliki perbedaan yaitu sebagian besar usahatani semi organik menanam padi dengan sistem tajarwo atau tanam jajar legowo. Penanaman dengan tajarwo menggunakan alat ukur tanam yang disebut garitan dan blak. Garitan sejenis garu yang berfungsi untuk menggaris lahan berdasarkan ukuran yang telah dibuat. Sementara blak adalah alat sederhana yang terbuat dari bambu dilengkapi dengan ukuran tanam berdasarkan tajarwo. Adapun ukuran tajarwo yang diterapkan pada usahatani padi di Kabupaten Bantul setiap petani bervariasi yaitu berkisar antara 12-25-40 cm.

4. Pengendalian HPT

Pengendalian HPT pada usahatani padi dilakukan berdasarkan hama atau penyakit yang menyerang tanaman. Pengendalian yang berbeda dilakukan pada sistem tanam semi organik dan non organik. Pengendalian pada usahatani semi organik dengan menggunakan pestisida hayati yang terbuat dari bahan alami seperti daun tembakau, mimba, laos, jahe dan campuran-campuran lainnya. Pembuatan pestisida alami membutuhkan waktu untuk fermentasi selama 21-30 hari, namun menghemat biaya produksi pembelian pestisida kimia. Penggunaan pestisida alami dengan takaran 0,5 L untuk satu tang penyemprot, dapat mencakup luasan 500 m². Penggunaan pestisida hayati sangat aman digunakan dan menghasilkan produk yang sehat untuk dikonsumsi, berbeda dengan penggunaan pestisida kimia pada

usahatani non organik. Usahatani non organik menggunakan beberapa merk pestisida berdasarkan hama atau penyakit yang menyerang. Pestisida terbagi menjadi dua yaitu pestisida cair dan padat. Adapun pestisida cair seperti *vertako*, *Larban*, *score*, *buldok*, *decis*, *trisula* dan *fastac*. Pestisida padat kimia yaitu *furadan* dan *dakonil*.

Pemberian pestisida pada usahatani berdasarkan kondisi tanaman, apabila muncul penyakit atau hama yang menyerang tanaman secara luas maka petani menggunakan pestisida, namun apabila penyakit atau hama yang menyerang sangat sedikit maka petani memilih untuk pengendalian secara manual atau membiarkan. Pengendalian secara manual seperti membuang hama atau tanaman yang terkena penyakit dengan tangan. Hama dan penyakit yang menyerang tanaman padi seperti penggerek batang, keong, pengisap batang, belalang dan sebagainya, adapun penyakit yang menyerang tanaman padi seperti bercak kuning pada daun.

5. Penyiangan

Penyiangan pada tanaman padi dilakukan sebanyak 2 kali, yaitu pada 15 hts dan 35 hts. Proses penyiangan yaitu membersihkan tanaman dari gulma dan menggemburkan tanah atau biasa disebut menggosrok. Menggosrok tanah menggunakan alat pertanian yang bernama gosrok. Gosrok dapat diperoleh petani dari toko pertanian dan dapat membuat sendiri dari kayu yang ditancapkan beberapa paku. Terdapat perbedaan penyiangan pada usahatani padi tajarwo dan konvensional yaitu apabila secara tajarwo penyiangan dilakukan satu arah, karena memiliki jarak yang lebar sementara

penyiangan secara konvensional dilakukan 2 arah yaitu secara memanjang dan kesamping.

6. Pemupukan

Pemupukan pada usahatani padi semi organik dan non organik dilakukan sebanyak 2-3 kali. Adapun pemupukan pertama yaitu pupuk dasar yang diberikan setelah lahan selesai diolah dalam jangka waktu 7 hari sebelum tanam. Adapun pupuk dasar yang diberikan dalam usahatani semi organik yaitu pupuk kandang organik atau pupuk petrogenik dan ZA. Secara umum setiap 1 ton pupuk kandang mengandung 5 kg N, 3 kg P₂O₅ dan 5 kg K₂O serta unsur-unsur hara lain dalam jumlah yang relatif kecil (Hardjowigeno dalam Roidah, 2013). Pemberian pupuk organik dapat memperbaiki struktur tanah, menaikkan daya serap tanah terhadap air dan sebagai sumber makanan bagi tanaman. Selain pupuk organik sebagai pupuk dasar usahatani padi digunakan juga pupuk ZA. Pupuk ZA adalah pupuk kimia yang dirancang untuk memberikan tambahan unsur hara nitrogen dan balerang bagi tanaman. Pupuk ZA mengandung 21% nitrogen, 26% sulfur dan 24% balerang yang memiliki reaksi kerja lambat sehingga cocok digunakan sebagai pupuk dasar.

Pemupukan kedua dilakukan pada umur 15 hari setelah tanam dengan menggunakan pupuk organik, pupuk urea, phonska dan KCL. Pupuk phonska mengandung 15% N, 15% P₂O₅, 15% K dan 10% S yang berfungsi sebagai perangsang pertumbuhan tanaman secara keseluruhan seperti cabang, batang, daun dan pembentukan hijau daun (Lingga dalam Dewanto, 2013).

Pemupukan ketiga dilakukan pada umur 35 hari setelah tanam. Pupuk yang digunakan dalam usahatani padi semi organik yaitu NPK, TSP dan pupuk cair organik sementara itu, pemupukan pada usahatani padi non organik menggunakan pupuk NPK, TSP dan pupuk cair kimia. Pupuk cair organik terbagi menjadi dua yaitu buatan petani sendiri dan pabrik. Pupuk organik cair yang dibuat langsung oleh petani memiliki bahan yang berasal dari buah yang sudah membusuk, kotoran dan urin binatang ternak seperti sapi yang kemudian difermentasi \pm satu bulan. Sementara untuk pupuk organik cair pabrik menggunakan pupuk daun dengan merk merdeka.

7. Panen

Syarat panen pada tanaman padi yaitu tanaman serta bulir padi yang sudah menguning dan merunduk. Pemanenan padi dilakukan dengan cara menebas tanaman, kemudian menggugurkan bulir padi pada tanaman. Adapun mesin penggugur padi memiliki 2 jenis yaitu secara manual dan menggunakan mesin. Cara kerja secara manual yaitu dengan menggebukskan segenggam tanaman padi pada papan yang miring dengan alas terpal. Cara kerja manual kedua yaitu dengan mesin serit, namun masih menggunakan tenaga manusia sebagai mengayuh pedal sepeda agar alat serit bergerak memutar sehingga membutuhkan 2 tenaga kerja sebagai pengayuh dan pemegang tanaman padi. Cara kerja dengan mesin serit yaitu dengan menggunakan mesin yang bertujuan menggerakkan alat serit sehingga hanya membutuhkan satu orang dan menghemat tenaga yang dibutuhkan.

Upah pada proses panen pada setiap wilayah di Kabupaten Bantul berbeda, selalunya petani diberi upah berupa uang sebesar Rp80.000,- s.d

Rp100.000,-/hari namun, terdapat juga pembayaran upah dengan menggunakan hasil panen yaitu gabah kering pungut. Upah menggunakan gabah kering pungut sebesar 9 – 10% dari hasil yang diperoleh.

8. Pasca panen

Kegiatan pasca panen terdiri dari penjemuran, penyimpanan dan penggilingan. Penjemuran gabah kering pungut menjadi gabah kering giling dilakukan paling cepat selama 3-4 hari sementara paling lama 5-7 hari bergantung pada cuaca saat penjemuran dilakukan. Kadar air yang terkandung dalam gabah kering giling yaitu 11%. Sebelum penyimpanan dilakukan terdapat proses penyortiran gabah yang gabuk dengan 2 cara, cara yang pertama yaitu dengan menggunakan nampah dan yang kedua menggunakan kipas angin yang dihadapkan pada gabah, sehingga gabah yang gabuk akan beterbangan. Selesai dilakukannya penyortiran maka gabah kering giling siap disimpan. Penyimpanan gabah dengan menggunakan karung dan diletakkan pada tempat yang terhindar dari air serta kelembapan yang tinggi. Sebagian petani padi ada yang langsung melakukan penggilingan untuk segera dijual atau dikonsumsi sendiri. Penggilingan padi dikenakan tarif Rp300,- s.d Rp500,- /kg GKG. Perbedaan harga berdasarkan mesin yang digunakan dan beras yang dihasilkan. Diketahui bahwa penyusutan 1 kg GKG menjadi beras sebesar 6-7 ons.