

#### **IV. KEADAAN UMUM LOKASI PENELITIAN**

##### **A. Letak Geografis**

Kabupaten Bantul merupakan salah satu kabupaten di provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta yang terletak di pulau Jawa. Letak geografis Kabupaten Bantul yaitu antara 110°12'34" sampai 110°31'08" BT dan antara 7°44'04" sampai 8°00'27" LS. Kabupaten Bantul terletak di sebelah Selatan Propinsi Daerah Istimewa Yogyakarta dan dibatasi dengan :

Bagian Utara : Kota Yogyakarta Kabupaten Sleman

Bagian Timur : Kabupaten Gunung Kidul

Bagian Barat : Kabupaten Kulon Progo

Bagian Selatan : Samudera Indonesia

Luas wilayah Kabupaten Bantul adalah 50.685 hektar dengan penggunaan wilayah lahan sawah seluas 15.184 hektar, 12.692 hektar lahan bukan sawah dan 22.324 hektar lahan bukan pertanian. Secara administrasi, Kabupaten Bantul diperinci menjadi 17 kecamatan dan 75 desa.

##### **B. Topografi**

Ketinggian wilayah Kabupaten Bantul dibagi menjadi empat ketinggian. Keempat ketinggian tersebut adalah 0 – 7 meter di atas permukaan laut seluas 3.228 hektar, 7 – 25 meter di atas permukaan laut sebesar 8.948 hektar, 25 – 100 meter di atas permukaan laut dengan luas wilayah 27.709 dan 100 – 50 meter di atas permukaan laut dengan luas 10.800 hektar. Secara umum, wilayah Kabupaten Bantul merupakan daerah dataran rendah dengan kemiringan 0 – 2% dengan luas wilayah 31.421 hektar Selain itu, wilayah Kabupaten Bantul juga memiliki

kemiringan tanah yaitu 2 – 8% seluas 5.898 hektar, 8 – 15% seluas 2.800 hektar, 15 – 25% seluas 2.293 hektar, 25 – 40% seluas 4.264 hektar dan lebih dari 40% seluas 4.009 hektar. Dengan demikian, sebagian besar wilayah Kabupaten Bantul terletak pada ketinggian kurang dari 40% yang artinya cocok untuk digunakan sebagai usahatani tanaman pangan.

Jenis tanah di Kabupaten Bantul terdiri dari tujuh jenis tanah, yaitu regosol, grumusol, litosol, latosol, mediteran, aluvial dan renzina. Jenis tanah regosol merupakan jenis tanah dominan yaitu 51% yang tersebar di Kecamatan Kasihan, Bantul, Banguntapan, Sewon, Jetis dan Bambanglipuro. Jenis tanah ini berasal dari material gunung merapi dan cocok untuk tanaman padi, tebu dan tembakau.

Tanah grumusol merupakan jenis tanah dominan kedua setelah regosol yaitu 15% yang tersebar di Kecamatan Kasihan, Pandak, Srandakan, Sanden, Sedayu, Pajangan dan Bambanglipuro. Jenis tanah ini cocok untuk hutan dan penghijauan. Tanah litosol sebesar 14% yang tersebar di Kecamatan Kasihan, Pandak dan Pajangan. Tanah latosol sebesar 13% tersebar di Kecamatan Imogiri, Dlingo, Imogiri, Kretek, Pundong, Piyungan, dan Pleret. Tanah mediteran sebesar 3% tersebar di Kecamatan Dlingo dan sedikit di Sedayu. Tanah aluvial sebesar 2% dan tanah renzina sebesar 2% yang terletak di sebelah selatan sungai Oya. Jenis tanah ini cocok untuk pohon jati dan mahoni.

Wilayah Kabupaten Bantul memiliki iklim tropis basah dengan jumlah hujan 2.857,3 mm dan hari hujan sebanyak 123,17 hari pada tahun 2017. Maka dari itu, wilayah Kabupaten Bantul ini cocok sebagai wilayah pengembangan usahatani padi karena diperlukan banyak penggenangan mulai dari awal budidaya yaitu persiapan lahan sampai dengan masa sebelum panen.

### C. Kependudukan

Pada tahun 2017, jumlah penduduk Kabupaten Bantul adalah 995.264 jiwa yang terdiri dari 493.087 jiwa laki-laki dan 502.177 jiwa perempuan dengan kepadatan penduduk 1.964 km<sup>2</sup>. Selama tiga tahun terakhir, jumlah penduduk di Kabupaten Bantul mengalami peningkatan dari tahun ke tahun. Jumlah penduduk dan kepadatan penduduk dari tahun 2015 – 2017 dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 1. Jumlah Penduduk dan Kepadatan Penduduk Kabupaten Bantul Tahun 2015-2017

| <b>Tahun</b> | <b>Penduduk<br/>(Orang)</b> | <b>Kepadatan Penduduk<br/>(jiwa/km<sup>2</sup>)</b> |
|--------------|-----------------------------|---|
| 2015         | 971.511                     | 1.917   |
| 2016         | 983.527                     | 1.917   |
| 2017         | 995.264                     | 1.964   |

Sumber : BPS Kabupaten Bantul

Berdasarkan data dari Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil (2019) tingkat pendidikan di Kabupaten Bantul terbagi menjadi tujuh tingkatan. Persentase penduduk yang belum sekolah sebesar 18,70%, belum tamat SD 8,02%, tamat SD 20,84%, SMP 14,79%, SMA 27,98%, diploma 2,88% dan tingkat strata sebesar 6,77%. Data persentase tersebut dapat ditarik kesimpulan bahwa tingkat pendidikan di Kabupaten Bantul masih tergolong sedang dikarenakan penduduk yang mulai menyadari pentingnya pendidikan bagi mereka. Jumlah penduduk berdasarkan tingkat pendidikan di Kabupaten Bantul tahun 2018 dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 2. Jumlah Penduduk Berdasarkan Tingkat Pendidikan di Kabupaten Bantul Tahun 2018

| <b>Pendidikan</b> | <b>Jumlah<br/>(Orang)</b> | <b>Persentase<br/>(%)</b> |
|-------------------|---------------------------|---------------------------|
| Belum Sekolah     | 175.765                   | 18,70                     |
| Belum Tamat SD    | 75.376                    | 8,02                      |
| Tamat SD          | 195.836                   | 20,84                     |
| SMP               | 139.017                   | 14,79                     |
| SMA               | 262.940                   | 27,98                     |
| Diploma           | 27.104                    | 2,88                      |
| Strata            | 63.680                    | 6,77                      |
| <b>Jumlah</b>     | <b>939.718</b>            | <b>100</b>                |

Sumber : Profil Kependudukan Kabupaten Bantul, 2018

#### **D. Pertanian**

Usahatani tanaman pangan di Kabupaten Bantul dapat dilakukan di lahan sawah dan lahan tegalan atau kebun. Pada umumnya tanaman pangan yang ditanam di lahan sawah dan lahan tegalan memiliki nama yang sama, akan tetapi berbeda untuk komoditas padi. Padi yang dibudidayakan di lahan sawah disebut sebagai padi sawah dan padi yang dibudidayakan di lahan tegalan disebut padi gogo atau padi ladang.

Tabel 3. Luas Panen, Produksi dan Produktivitas Tanaman Pangan di Kabupaten Bantul (dalam hektar) Tahun 2016

| <b>Jenis Tanaman</b> | <b>Luas Panen<br/>(Ha)</b> | <b>Produksi<br/>(Ton)</b> | <b>Rata-Rata<br/>Produksi (Ton/ha)</b> |
|----------------------|----------------------------|---------------------------|--|
| Padi Sawah           | 29.944                     | 182.980                   | 6,1                                    |
| Padi Gogo            | 65                         | 231                       | 3,6                                    |
| Jagung               | 3.647                      | 25.394                    | 7,0                                    |
| Ubi Kayu             | 1.364                      | 27.962                    | 20,5                                   |
| Ubi Jalar            | 24                         | 425                       | 17,7                                   |
| Kacang Tanah         | 2.502                      | 3.448                     | 1,4                                    |
| Kedelai              | 980                        | 1.262                     | 1,3                                    |

Sumber : BPS Kabupaten Bantul, 2018

Dari ketujuh jenis komoditas tanaman pangan di Kabupaten Bantul, komoditas padi memiliki jumlah produksi terbanyak dibandingkan dengan komoditas tanaman pangan yang lainnya yaitu sebesar 183.211 ton. Hal ini juga didukung oleh luas panen komoditas padi merupakan terbanyak dibandingkan komoditas lainnya. Selain padi, komoditas ubi kayu juga memiliki jumlah produksi terbesar kedua yaitu sebesar 27.962 ton. Dengan jumlah produksi terbesar kedua menunjukkan bahwa komoditas ubi jalar merupakan tanaman yang sering dibudidayakan setelah padi.

Produktivitas merupakan indikator keberhasilan dalam berusahatani. Produktivitas dapat ditentukan dari teknologi yang digunakan, faktor cuaca, kesuburan tanah serta hama dan penyakit. Berdasarkan Tabel 7, komoditas yang memiliki rata-rata produktivitas terendah adalah kedelai sebesar 13 kw/ha. Salah satu penyebabnya adalah faktor cuaca yaitu terjadi hujan sepanjang tahun sehingga petani lebih memilih menanam padi.

#### **E. Budidaya Padi Semi Organik**

Budidaya padi semi organik tidak berbeda dari budidaya padi pada umumnya. Hal yang membedakan adalah dosis penggunaan benih, pupuk organik dan kimia. Budidaya yang diterangkan merupakan budidaya semi organik yang umum dilakukan petani di Kabupaten Bantul. Informasi didapatkan dari petani masing-masing kecamatan yang memiliki peranan penting dalam usahatani padi semi organik di Kabupaten Bantul. Selain itu, terdapat budidaya padi organik menurut Sirtanio (2014) di Kabupaten Banyuwangi. Kegiatan budidaya padi semi organik di Kabupaten Bantul terdiri dari tahap persemaian, pengolahan lahan, penanaman, pemupukan, pemeliharaan, panen dan pasca panen.

### 1. Persemaian

Persemaian dilakukan oleh petani di lahan. Benih yang diperlukan petani untuk lahan 1.000 m<sup>2</sup> adalah 4 – 5 kg. Sedangkan persemaian dilakukan petani antara 15 – 21 hari. Pada budidaya padi organik, lahan persemaian terlebih dahulu dicangkul dan diberi pupuk organik dengan dosis 2 kg/m<sup>2</sup>. Setelah bedengan sudah jadi, ditaburi kembali pupuk organik dengan dosis 0,5 kg/m<sup>2</sup> selama 24 jam. Benih yang diperlukan pada padi organik adalah 200-300 gr/m<sup>2</sup>.

### 2. Pengolahan lahan

Petani melakukan olah tanah pada saat benih sedang disemai. Maksud pengolahan lahan di sini merupakan pembajakan lahan oleh traktor dengan tujuan membersihkan gulma. Pembajakan lahan ini dilakukan satu sampai dua orang dengan petani mempekerjakan orang. Selanjutnya, lahan dicampur dengan pupuk kandang dengan tujuan menyuburkan tanah. Tahap pencampuran pupuk kandang dengan lahan disebut sebagai pemupukan I. Dosis pupuk kandang untuk budidaya padi semi organik adalah minimal 200 kg/1.000 m<sup>2</sup>. Kegiatan pengolahan lahan menghabiskan waktu selama satu hari. Pada budidaya padi organik, sebelum pengolahan lahan dilakukan lahan digenangi air selama 2x24 jam. Lahan dibajak dengan kedalaman 20 – 30 cm dan ditaburi pupuk organik dengan dosis 5 ton/hektar.

### 3. Penanaman

Pada kegiatan penanaman, model penanaman yang digunakan petani adalah tajarwo atau sistem tanam jajar legowo dengan tipe 2 : 1. Petani menanam benih yang sudah disemaikan dengan jarak tanam 23 x 23. Untuk satu lubang, biasanya petani menanam 3 sampai 4 bibit padi. Pada budidaya padi organik jarak tanam

yang digunakan adalah jajar legowo 2 : 1 dimana jarak antar tanaman 20 cm, jarak tanaman dalam barisan 15 cm dan legowo 40 cm.

#### 4. Pemupukan

Pemupukan pada budidaya padi semi organik di Kabupaten Bantul terdiri dari 2 sampai 3 kali pemupukan. Pemupukan I disebut sebagai pemberian pupuk dasar. Tahap ini merupakan tahap pemupukan dengan mencampurkan lahan dengan pupuk kandang pada saat kegiatan pengolahan lahan. Pupuk kandang berasal dari kotoran hewan ternak seperti kambing, sapi dan ayam. Dosisnya pun minimal 200 kg/1.000 m<sup>2</sup>. Untuk mendapatkan pupuk ini, petani membeli di peternak terdekat dan membuat sendiri. Selain itu, pada pemupukan I ada juga petani yang memberikan pupuk petrogenik.

Pemupukan II dilakukan dengan memberikan pupuk kimia yaitu pupuk urea. Pemupukan II ini dilakukan pada umur padi 12 minggu setelah tanam. Pemupukan III dilakukan hanya sebagian kecil petani dan dilakukan pada umur padi 4 sampai 5 minggu. Pada umumnya pada pemupukan III ini diberikan pupuk phonska, TSP dan ZA. Dosis untuk pupuk kimia untuk pemupukan II dan III yaitu 10 kg sampai dengan 20 kg per 1.000 m<sup>2</sup>.

Pada budidaya padi organik, aplikasi pupuk padat dilakukan pada saat sebelum tanam sebagai pupuk dasar. Selain pupuk padat, pupuk organik cair (POC) juga digunakan setiap seminggu sekali. Pengaplikasian POC dimulai pada umur padi 10 – 80 hari setelah tanam.

## 5. Pemeliharaan

Pemeliharaan padi semi organik dilakukan dengan kegiatan penyulaman, pengendalian hama dan penyakit tanaman, penyiangan dan pengairan. Penyulaman merupakan kegiatan mengganti tanaman padi yang mati atau rusak. Penyulaman dilakukan 1 minggu setelah penanaman. Pengendalian hama dan penyakit tanaman merupakan kegiatan memberantas hama dan penyakit secara alami. Pengendalian secara alami yaitu menggunakan daun mimba, pepaya dan sereh. Selain itu, dilakukan juga penangkapan keong. Penyiangan merupakan kegiatan membersihkan rumput dan gulma yang tumbuh baik di sawah dan sekitar sawah. Kegiatan penyiangan dilakukan petani sebelum pemupukan yaitu pada umur padi 15 sampai dengan 20 hari. Pengairan dilakukan dengan membuka keran saluran air. Beberapa petani juga tidak melakukan pengairan dikarenakan mereka bergantung pada musim hujan. Pada budidaya padi organik pengendalian gulma dilakukan pada umur padi mulai 10 sampai dengan 40 hari setelah tanam dengan menggunakan gosrok. Pengendalian hama dan penyakit dilakukan dengan menggunakan agensia hayati atau musuh alami.

## 6. Panen

Panen padi semi organik dilakukan pada umur padi 90 hari sampai dengan 105 hari setelah tanam. Kegiatan ini dilakukan oleh tenaga kerja dalam keluarga dan ada yang menggunakan tenaga kerja luar keluarga. Untuk lahan 1.000 m<sup>2</sup>, panen dapat diselesaikan satu hari dengan tenaga kerja 4 sampai 5 orang. Pada budidaya padi organik, panen dilakukan mulai dari jam 07.30 pagi menggunakan alat perontok padi khusus organik. Karung yang digunakan untuk menampung gabah juga harus bebas dari non organik.

## 7. Pasca panen

Kegiatan pasca panen dimulai dengan melakukan penjemuran padi di pinggir jalan. Penjemuran padi dapat dilakukan secara langsung setelah panen dan dapat dilakukan keesokan harinya. Waktu yang diperlukan untuk menjemur padi adalah 1 sampai 2 hari, dilakukan dari jam 08.00 pagi sampai dengan jam 15.00 sore. Setelah dilakukan penjemuran, padi disimpan di rumah atau gudang petani dan dialasi papan agar mutu padi tetap baik. Penyimpanan padi dengan dibungkus karung baru yang memuat 50 kg sampai 60 kg. Pada budidaya padi organik, Sebelum dilakukan penjemuran dipastikan bahwa di lantai jemur tidak ada gabah ataupun bahan-bahan lain yang beresiko mengkontaminasi gabah organik. Penjemuran padi dilakukan selama minimal 3 hari.