

## **IV. KEADAAN UMUM**

### **A. Keadaan Wilayah Kecamatan Sanden**

#### **1. Letak dan Topografi Wilayah**

Kabupaten Bantul adalah salah satu dari empat kabupaten yang terdapat di Daerah Istimewa Yogyakarta. Kabupaten Bantul terdiri dari daerah dataran yang terletak pada bagian tengah dan daerah perbukitan yang terletak di bagian barat dan timur, serta di bagian selatan merupakan kawasan pantai. Secara geografis, Kabupaten Bantul terletak antara 14 Lintang Selatan dan 110° 10'41"-110° 34'40", Bujur Timur.

Luas wilayah Kabupaten Bantul adalah 506,85 Ha, terdiri dari 17 kecamatan yang dibagi menjadi 47 wilayah perkotaan dan 28 wilayah pedesaan serta 933 pedukuhan. Batas-batas wilayah Kabupaten Bantul sebelah timur berbatasan dengan Kabupaten Gunung Kidul, sebelah barat berbatasan dengan Kabupaten Kulon Progo, sebelah utara berbatasan dengan Kabupaten Sleman dan Kota Yogyakarta, sebelah selatan berbatasan dengan Samudera Indonesia 37° 04'50"-27

Kecamatan Sanden merupakan salah satu daerah yang berada di wilayah Kabupaten Bantul. Luas wilayah Kecamatan Sanden yaitu 2.316 Ha atau setara dengan 4,57% bagian. Kecamatan Sanden berada pada ketinggian 55 m dari permukaan air laut, dengan suhu maksimum/minimum 20° C / 30 pemerintahan kecamatan ke ibukota kabupaten sejauh 15 km dan ke ibukota provinsi sejauh 27 Km. Batas wilayah kecamatan sebelah selatan berbatasan langsung dengan Samudera Hindia, sebelah timur berbatasan dengan Kecamatan Kretek, sebelah

barat berbatasan dengan Kecamatan Srandakan dan sebelah utara berbatasan dengan Kecamatan Pandak, Kecamatan Srandakan serta Kecamatan Bambang Lipuro. Topografi merupakan kondisi dari permukaan tanah. Bentang wilayah di Kecamatan Sanden berupa daerah yang datar sampai berombak.

## 2. Keadaan Pertanian

Wilayah Kecamatan Sanden sebagian besar merupakan lahan bukan pertanian. Lahan bukan sawah menjadi lahan terluas kedua, dimana terdapat lahan pasir didalamnya. Luas dan penggunaan lahan di Kecamatan Sanden dapat dilihat pada Tabel 8.

Tabel 8. Luas dan penggunaan lahan di Kecamatan Sanden 2016

No.	Jenis Penggunaan Lahan	Luas Lahan (Ha)
1	Lahan Sawah	363
	a. Irigasi	349
	b. Tadah Hujan	6
2	Lahan Bukan Sawah	109,56
	a. Tegal / Kebun	81,56
	b. Lahan Ditanami Pohon/Hutan Rakyat	20
	c. Lainnya	8
3	Lahan Bukan Pertanian	285,44
	Jumlah Total	785

Kecamatan Sanden Dalam Angka 2017

Tanaman bahan makanan di Kecamatan Sanden pada umumnya adalah padi sawah, dapat dilihat pada Tabel 9.

Tabel 9 Luas panen tanaman bahan makanan Kecamatan Sanden 2016

No	Jenis	Luas Panen (Ha)
1	Padi Sawah	674,8
2	Jagung	90,4
3	Ubi Jalar	3,90
4	Kacang Tanah	1,2
5	Kedelai	-

Kecamatan Sanden Dalam Angka 2017

Tanaman hortikultura di Kecamatan Sanden yang dihasilkan pada umumnya adalah bawang merah, dapat dilihat pada Tabel 10.

Tabel 10. Luas panen, produktivitas dan produksi tanaman hortikultura Kecamatan Sanden 2016

No	Jenis	Luas Panen (Ha)	Produktivitas (Kw/Ha)	Jumlah Produksi (Kw)
1	Bawang Merah	97,6	99	9.667,9
2	Kacang Panjang	-	-	-
3	Cabai Besar	4	44,52	178,1
4	Terong	1,7	55,82	94,9
5	Melon	-	-	-

Kecamatan Sanden Dalam Angka 2017

## B. Keadaan Wilayah Desa Srigading

Desa Srigading merupakan salah satu desa yang berada di wilayah Kecamatan Sanden, Kabupaten Bantul, Daerah Istimewa Yogyakarta. Desa Srigading terbentuk sejak tahun 1946 silam. Tipologi Desa Srigading yaitu terdiri dari persawahan dan nelayan dengan luas wilayah yaitu 757 Ha. Tingkat perkembangan desa berasal dari Swasembada (kemandirian pangan). Batas wilayah yaitu sebelah utara Desa Tirtomulyo, selatan Samudera Indonesia, barat berbatasan dengan Desa Murtigading dan Desa Gadingharjo serta sebelah timur berbatasan dengan Desa Tirtomulyo, Desa Tirtisari dan Desa Tirtihargo.

## 1. Struktur Penduduk Berdasarkan Jenis Kelamin

Struktur penduduk berdasarkan jenis kelamin merupakan perbandingan antara jumlah penduduk laki-laki dengan jumlah penduduk perempuan. Komposisi penduduk berdasarkan jenis kelamin dapat dilihat pada Tabel 11.

Tabel 11. Komposisi penduduk menurut jenis kelamin di Desa Srigading

No.	Jenis Kelamin	Jumlah (Jiwa)	Persentase (%)
1	Laki-laki	4.722	49,13
2	Perempuan	4.888	50,86
	Jumlah Total	9.610	100

Data Disdukcapil Kab. Bantul Semester 1 Tahun 2017

Berdasarkan Tabel 11 dapat diketahui bahwa antara penduduk laki-laki dan perempuan hampir seimbang. Kemudian berdasarkan hasil tersebut dapat dihitung Rasio Jenis Kelamin (RJK) atau Sex Ratio Desa Srigading yaitu perbandingan jumlah penduduk laki-laki dengan jumlah penduduk perempuan per 100 penduduk perempuan, adalah sebagai berikut :

$$RJK = \frac{\text{Jumlah Penduduk Laki-laki}}{\text{Jumlah Penduduk Perempuan}} \times 100\%$$

$$RJK = \frac{4.722}{4.888} \times 100 \%$$

$$RJK = 96,6\%$$

Dari perhitungan didapatkan Sex Ratio atau Rasio Jenis Kelamin adalah sebesar 96,6% yang berarti bahwa setiap 100 penduduk perempuan terdapat 97 penduduk laki-laki.

## 2. Struktur Penduduk Berdasarkan Usia

Komposisi penduduk Desa Srigading berdasarkan atas usia dapat dilihat pada Tabel 12.

Tabel 12. Komposisi penduduk menurut usia di Desa Srigading

No	. Usia	Jumlah (Jiwa)	Persentase (%)
1	<15	1.727	19,9
2	15 – 65	6.497	66,1
3	>65	1.395	14
Jumlah Total		9.610	100

Data Disdukcapil Kab. Bantul Semester 1 Tahun 2017

Berdasarkan Tabel 12 dapat dihitung Burden Dependency Ratio (BDR) atau rasio ketergantungan merupakan perbandingan antara jumlah penduduk usia 0-14 tahun, ditambah dengan jumlah penduduk 65 tahun ke atas dibandingkan dengan jumlah penduduk usia 15-64 tahun.

$$BDR = \frac{Jumlah\ Penduduk <15\ tahun + Jumlah\ Penduduk >65\ tahun}{Jumlah\ Penduduk\ 15-65\ tahun} \times 100\%$$

$$BDR = \frac{1.727 + 1.395}{6.497} \times 100\%$$

$$BDR = 48\%$$

Dari hasil perhitungan diperoleh bahwa Burden Dependency Ratio (BDR) Desa Srigading sebesar 48%, hal tersebut menunjukkan bahwa setiap 100 orang penduduk usia produktif harus menanggung 48 orang penduduk yang belum atau tidak produktif.

## 3. Struktur Penduduk Berdasarkan Pendidikan

Pendidikan merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi dalam proses perkembangan dari suatu daerah. Keadaan pendidikan yang semakin tinggi maka tidak menutup kemungkinan untuk meningkatkan keadaan sosial ekonomi pada

suatu daerah. Komposisi penduduk berdasarkan pendidikan Desa Srigading dapat dilihat pada Tabel 13.

Tabel 13. Komposisi penduduk berdasarkan pendidikan Desa Srigading

No.	Jenis Pekerjaan	Jumlah (orang)	Persentase (%)
1	Lulusan Pendidikan Umum		
	a. Sekolah Dasar/Sederajat	2.097	21,82
	b. SMP	1.404	14,60
	c. SMU/SMA	2.989	31,10
	d. Akademi/D1-D3	303	3,15
	e. Sarjana S1	552	5,74
	f. S2	19	0,19
2	Belum Tamat Sd dan Tidak Sekolah		
	a. Belum Tamat Sd	628	6,53
	b. Tidak Sekolah	1.618	16,83
	Jumlah Total	9.610	100

Data Disdukcapil Kab. Bantul Semester 1 Tahun 2017

Berdasarkan dari Tabel 13 dapat diketahui bahwa tingkat pendidikan di Desa Srigading masih tergolong rendah. Hal tersebut ditunjukkan dengan banyaknya yang berpendidikan di bawah SMU/SMA, yaitu sejumlah 5.747 orang atau setara dengan 59,80%.

### C. Gambaran Umum Teknologi Irigasi Kabut

#### 1. Sejarah teknologi irigasi di lahan pasir.

Kondisi lahan pasir yang panas dan terbuka menjadikan penguapan sangat tinggi sekali, ditambah dengan jenis tanah yang sangat porous dan tidak mampu mengikat air dengan baik. Kondisi ini menjadi hambatan utama dalam bertani di lahan pasir, karena tanaman bisa kekurangan air dan menjadi layu. Oleh karena itu bertani di lahan pasir harus membutuhkan penyiraman yang konsisten yaitu ketika pagi dan sore hari agar tanaman tidak mati.

Penyiraman yang dilakukan pertama kali hanya memakai gembor dengan mengambil air dari sumur yang dibuat di lahan. Pekerjaan ini sangat melelahkan dan membutuhkan waktu yang lama, tak jarang jika penyiraman yang dilakukan tidak bisa selesai karena lahan yang luas. Hal ini juga berpengaruh terhadap produktivitas tanaman juga tidak optimal.

Selanjutnya cara penyiraman ada perubahan dengan masuknya teknologi sumur renteng, yaitu air dari sumur dipompa ke tampungan yang diletakan memanjang lahan, dimana semua tampungan itu dihubungkan dengan pipa. Kemudian penyiraman dilakukan dengan gembor dengan mengambil air dari tampungan, sehingga jarak tempuhnya lebih pendek dan tidak melelahkan. Pembuatan sumur renteng ini untuk luasan 1000 m<sup>2</sup> membutuhkan biaya 1- 1,5 juta.

Untuk teknologi irigasi pemakaian pipa-pipa penyiraman dapat menghemat waktu dibanding memakai gembor. Penggunaan pipa ini sebagai pengembangan dari teknologi sumur renteng yang telah ada sehingga tidak memerlukan lagi gembor tapi bisa langsung disemprotkan ke tanaman. Teknologi perbaikan lahan mampu meningkatkan produktivitas di lahan pasir sehingga pendapatan meningkat. Dari sumur renteng kemudian berkembang dengan memakai pipa-pipa yang dihubungkan di beberapa titik yang muncul di permukaan, selanjutnya dari titik pipa tersebut disambung dengan selang yang langsung menyemprot ke tanaman. Dimana diujung selang di beri corong menyerupai shower. Teknologi ini lebih sering disebut dengan irigasi shower. Biaya yang diperlukan untuk membuat jaringan pipa penyiraman + selangnya

memerlukan biaya Rp 500.000 – Rp/ 750.000/ 1000 m<sup>2</sup>. Operasional pompa air rata-rata perhari untuk lahan 1000 m<sup>2</sup> selama 2 jam dengan kebutuhan bahan bakar 1 liter/hari dan penggantian oli setiap 100 jam. Pemakaian pipi-pipa penyiraman dapat menghemat waktu dibanding memakai gembor, bisa selisih 1-1,5 jam untuk luasan 1000 m<sup>2</sup>.



Siram dengan gembor

Sumur renteng

Irigasi shower

Gambar 2. Teknologi penyiraman di lahan pasir

## 2. Teknologi Irigasi Kabut

Pada tahun 2017, Kelompok Tani Pasir Makmur memperkenalkan sebuah inovasi teknologi yang dinilai lebih efektif dan efisien yaitu inovasi teknologi irigasi kabut. Inovasi ini mampu menyiram tanaman dengan cara dipompa melalui selang-selang yang diletakkan di antara tanaman, sepanjang lahan pasir. Air bertekanan tinggi ini akan memuncrat dari setiap lubang ke arah atas membentuk butiran-butiran air, mirip kabut. Dengan cara ini, maka semua tanaman akan tersiram merata. Irigasi Kabut berhasil menghemat pemakaian air sebanyak 60%. Selain itu juga tidak lagi dibutuhkan tenaga untuk mengangkut air. Tinggal nyalakan pompa, airpun mengalir menyirami tanaman. Diperlukan waktu masing-masing sekitar 10-30 menit pada pagi dan sore hari untuk menyiram tanaman.

Menyiram dengan cara irigasi kabut ini berhasil membuat suhu dan kelembaban tanah yang pas untuk ditanami. Lahan pun juga menjadi lebih subur.



Gambar 3. Teknologi irigasi kabut

Adapun peralatan yang dibutuhkan untuk bisa menerapkan irigasi kabut ini yaitu antara lain mesin jet pump, selang irigasi kabut dan aliran listrik. Kisaran yang dikeluarkan untuk bisa mendapatkan paket peralatan ini berkisar 6 - 8 juta tergantung jumlah selang yang akan dibeli. Cara penggunaan irigasi kabut ini cukup mudah petani hanya cukup menyalakan mesin maka otomatis irigasi akan langsung menyirami lahan. Untuk lebih sempurnanya lagi apabila mengaktifkan jet pum dengan otomatis Three in One sebagai berikut : Timer waktu, Kelembaban, Suhu.

- a. Program ini akan menyalakan jetpum sebelum matahari terbit dengan tujuan untuk menghilangkan air gutasi, embun tepung dan uap air payau;
- b. Program ini untuk menjaga kesuburan tanah dengan cara menyalakan jetpump apabila kelembabannya di bawah 60%;
- c. Program ini menjaga kesuburan tanah dengan cara menyalakan jetpump apabila suhu tanah lebih dari 40 derajat celcius biarpun kelembabannya diatas 60%.

### 3. Jaringan Irigasi Kabut

