

III. TATA CARA PENELITIAN

A. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan bulan September 2017 - Februari 2018. Penelitian dilakukan di lapangan dan di laboratorium. Pengamatan lapangan dilakukan pada kawasan lahan pasir pantai di Desa Srigading Kecamatan Sanden Kabupaten Bantul, Yogyakarta, sedangkan analisis sifat fisik dan kimia tanah dilakukan di Laboraturium Tanah dan Nutrisi Tanaman, Fakultas Pertanian, Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.

B. Metode Penelitian dan Analisis Data

Penelitian dilakukan menggunakan metode survei. Menurut Widyatama (2010) *dalam* Adhi (2011) metode survei adalah penyelidikan yang diadakan untuk memperoleh fakta-fakta dari gejala yang ada dan mencari keterangan secara faktual.

1. Metode Pemilihan Lokasi

Observasi Penelitian dilaksanakan di lahan pasir pantai Desa Srigading, Kecamatan Sanden, Kabupaten Bantul. Pemilihan lokasi penelitian ditentukan dengan metode purposive. Pemilihan lokasi penelitian dengan cara purposive yaitu pengambilan sampel yang secara sengaja dipilih berdasarkan tujuan penelitian (Masri, 1989).

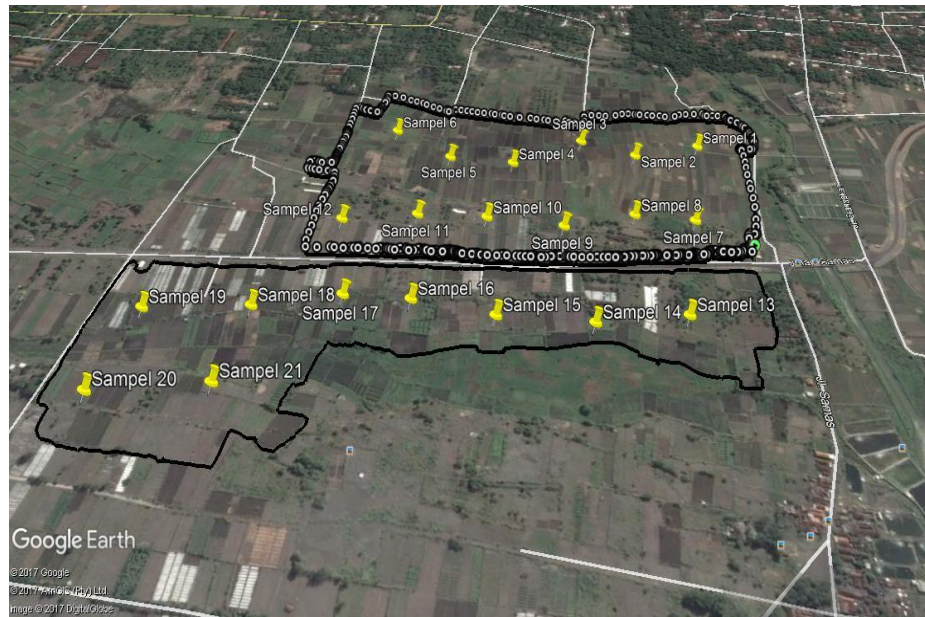
Pemilihan lokasi penelitian ini didasarkan atas pertimbangan. Lahan pasir pantai di Desa Srigading merupakan lahan pasir pantai selatan yang belum banyak dimanfaatkan untuk budidaya tanaman singkong yang produksinya belum dapat mencukupi kebutuhan konsumsi. Belum dilakukan penelitian tentang kesesuaian

lahan untuk tanaman singkong di lahan pasir pantai Desa Srigading Kecamatan Sanden Kabupaten Bantul.

2. Metode Penentuan Sampel Tanah

Sampel tanah diambil pada beberapa titik di lokasi pasir pantai Desa Srigading, hal ini dilakukan supaya sampel tanah yang diambil merupakan sampel tanah yang mewakili jenis tanah pada lokasi pengambilan sampel (UNILA, 2014).

Titik sampel berada di sebelah utara dan selatan Jalan Lintas Selatan (JLS) dengan luas wilayah penelitian 42 hektar. Titik lokasi pengambilan sampel di lahan pasir pantai tersebut berjumlah 21 titik berdasarkan pada luasan areal pasir pantai di Desa Srigading. Sampel tanah kemudian dikering anginkan dan dikompositkan menjadi 3 sampel tanah. Hal ini dikarenakan Desa Srigading memiliki tekstur yang sama atau sejenis dan keadaan tofografi yang tidak jauh berbeda. Pengambilan sampel tanah dilakukan menggunakan sekop pada kedalaman 75-100 cm sesuai dengan kedalaman perakaran tanaman singkong. Dalam penelitian ini, sampel tanah yang telah diambil digunakan untuk analisis kesuburan tanah di laboratorium sehingga dapat diketahui tingkat kesuburan lahan pasir di Desa Srigading. Sampel tanah tersebut digunakan untuk pengujian analisis kadar hara tersedia dalam tanah dan retensi hara di Laboratorium Tanah dan Nutrisi Tanaman, Fakultas Pertanian, Universitas Muhammadiyah Yogyakarta. Sampel tanah tersebut mewakili keadaan eksisting aktual tiap-tiap lahan.



Gambar 2. Titik Pengambilan Sampel Desa Srigading

3. Analisis Data

Analisis data dilakukan menggunakan *matching*, yaitu dengan cara mencocokkan serta mengevaluasi data karakteristik lahan yang diperoleh di lapangan dan hasil analisis di laboratorium dengan kesesuaian pertanaman singkong. Data yang terkumpul kemudian dianalisis secara deskriptif. Analisis deskriptif digunakan untuk memberikan gambaran, penjelasan, dan uraian hubungan antara satu faktor dengan faktor lain berdasarkan fakta, data dan informasi kemudian dibuat dalam bentuk tabel atau gambar. Kemudian diperoleh data kelas kesesuaian lahan tanaman singkong di lahan pasir pantai Desa Srigading. Kelas kesesuaian lahan ditentukan oleh kualitas dan atau karakteristik lahan yang merupakan faktor pembatas yang paling sulit dan atau secara ekonomis tidak dapat di atasi atau diperbaiki (Djaenudin, 1995 *dalam* Sandri, 2016).

C. Jenis Data

Data-data yang diperlukan dalam penelitian ini berupa data primer dan data sekunder. Data primer merupakan data yang diperoleh dari hasil observasi secara langsung dan hasil wawancara langsung di lapangan. Data sekunder merupakan data yang diperoleh dari hasil studi pustaka dan penelusuran ke berbagai instansi terkait dengan penelitian (Adhi, 2011). Nurliasari (2006) menyatakan data-data yang mendukung dalam penelitian ini meliputi:

1. Data Primer

Data primer adalah data yang diperoleh secara langsung baik melalui penyelidikan di lapangan maupun di laboratorium.

2. Data Sekunder

Data sekunder adalah data yang diperoleh melalui studi literatur sebagai pendukung dan pelengkap dari data-data primer. Berupa kondisi lapangan saat pengambilan sampel, ketentuan-ketentuan dari standard pengukuran, hasil percobaan-percobaan sebelumnya, hasil data survey dari petani dan buku-buku literatur lainnya.

Tabel 2. Jenis Data Penelitian

No.	Jenis Data	Lingkup	Bentuk Data	Sumber
1.	Temperatur	Rata-rata temperatur tahunan ($^{\circ}\text{C}$)	<i>Hard dan soft copy</i>	http://id.climate-data.org/location/625562/ .
2.	Ketersediaan air	Curah hujan/tahun (mm)	<i>Hard Copy</i>	Badan Meteorologi, Klimatologi dan Geofisika (BMKG) Stasiun Klimatologi Klas IV Mlati
		Lama Bulan Kering (<75 mm)		
3.	Ketersediaan oksigen	Drainase tanah	<i>Hard Copy</i>	Survei Lapangan
4.	Media Perakaran	Tekstur	<i>Hard dan soft copy</i>	Survei Lapangan
		Kedalaman Tanah (cm)		Analisis Laboratorium
		Kadar Garam		Survei Lapangan
		Kandungan Bahan Organik		Analisis Laboratorium
5.	Retensi hara	Pertukaran KTK	<i>Hard Copy</i>	Analisis Laboratorium
		Kejenuhan Basa (%)		Analisis Laboratorium
		pH Tanah		Analisis Laboratorium
6.	Hara tersedia	Total N	<i>Hard dan soft copy</i>	Analisis Laboratorium
		P ₂ O ₅		Analisis Laboratorium
		K ₂ O		Analisis Laboratorium

3. Cara Pengolahan Data

Data diolah dengan mengklasifikasikan data yang diperoleh dari lapangan dengan mengacu pada Tabel kriteria kesesuaian lahan untuk tanaman singkong dan data analisis sampel tanah di Laboratorium Tanah dan Nutrisi Tanaman, Fakultas Pertanian, Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.

D. Luaran Penelitian

Bentuk luaran penelitian berupa laporan penelitian kesesuaian lahan pasir pantai samas untuk tanaman singkong (*Manihot utilissima*), serta naskah akademik.