

IV. TATA CARA PENELITIAN

A. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Desember 2015 sampai Maret 2016 di Kebun Buah Mangunan Kecamatan Dlingo, Kabupaten Bantul, Daerah Istimewa Yogyakarta dan Laboratorium Tanah Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.

B. Metode Penelitian dan Analisis Data

1. Jenis Penelitian

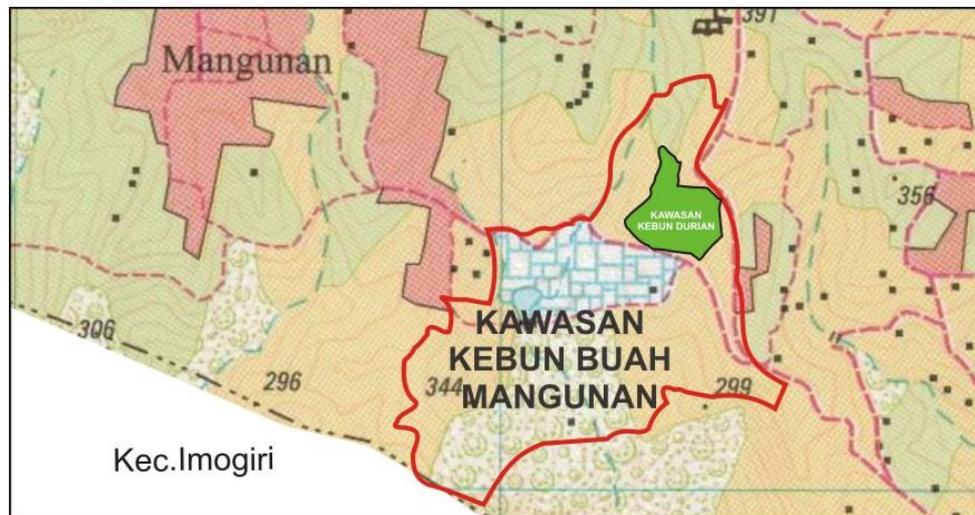
Jenis penelitian yang telah dilakukan menggunakan metode survei. Survei menurut Webster adalah belajar secara menyeluruh (*general study*), belajar secara komprehensif atau pengujian (Tatat Sutarman Abdullah, 1992). Masri Singarimbun (1989) menyatakan bahwa metode penelitian survei dibatasi pada penelitian yang datanya dikumpulkan dari sampel atas populasi untuk mewakili seluruh populasi.

2. Metode Pemilihan Lokasi

Pemilihan lokasi observasi dengan cara *purposive*. *Purposive* adalah suatu teknik penentuan lokasi penelitian secara sengaja berdasarkan atas pertimbangan–pertimbangan tertentu (Antara, 2009 dalam Sugaepi, 2013).

Lokasi yang dipilih pada penelitian ini yaitu di lahan kebun durian di Kebun Buah Mangunan Kecamatan Dlingo Kabupaten Bantul, pemilihan lokasi ini sengaja dipilih berdasar tujuan penelitian yaitu evaluasi kesesuaian lahan bagi pertanaman durian di Kebun Buah Mangunan Kecamatan Dlingo

Kabupaten Bantul dan penetapan karakteristik lahannya. Lokasi yang dipilih ditunjukkan dalam Gambar 3.



Gambar 3. Peta Lahan Kebun Buah Mangunan

Sumber : Badan Koordinasi Survey dan Pemetaan Nasional (BAKOSURTANAL), 1999

3. Metode Penentuan Sampel Tanah

Sampel tanah diambil dari beberapa titik lahan yang ditentukan dengan cara komposit pada kawasan ditanami durian untuk selanjutnya dianalisis di Laboratorium Tanah Fakultas Pertanian UMY. Masri Singarimbun (1989) menyatakan bahwa sampel yang diambil harus memiliki sifat dapat menghasilkan gambaran yang dapat dipercaya dari seluruh populasi yang diteliti. Pada penelitian ini sampel tanah diambil dari 4 titik lahan, yang kemudian sampel tanah dikomposit, sehingga terdapat satu sampel tanah untuk satu luasan kebun. Berikut titik lahan yang digunakan dalam pengambilan sampel tanah :

- a. A1 : 7°56'11.10" Lintang Selatan dan 110°25'40.36" Bujur Timur
- b. A2 : 7°56'12.21" Lintang Selatan dan 110°25'42.26" Bujur Timur

- c. A3 : 7°56'13.34" Lintang Selatan dan 110°25'39.81" Bujur Timur
- d. A4 : 7°56'13.74" Lintang Selatan dan 110°25'42.06" Bujur Timur

Pada penelitian ini sampel tanah yang diambil digunakan untuk analisis kesuburan tanah di laboratorium sebagaimana disajikan dalam Tabel 2 berikut.

Tabel 2. Macam Analisis Kesuburan Tanah

No	Faktor Analisis	Metode/Cara
1	Tekstur	Hydrometer
2	KTK tanah	Destilasi IK. 5.4.f
3	Kejenuhan Basa	Kalkulasi
4	pH tanah	pH meter
5	C-Organik	<i>Walkley and Black</i>
6	Kadar N	Kjeldahl
7	Kadar P	HCl 25 %
8	Kadar K	HCl 25 %

4. Analisis Data

Lahan yang digunakan dalam penelitian ini merupakan tanah mineral sehingga tidak semua karakteristik lahan yang terdapat pada tabel 1 dianalisis. Oleh karena itu data yang dapat diperoleh dari karakteristik dan fisiografi wilayah berupa data temperatur rata-rata, curah hujan, kelembaban, kedalaman tanah, drainase tanah, batuan di permukaan dan singkapan batuan, bahan kasar. Sedangkan untuk data kondisi eksisting lahan pertanaman durian diperoleh dari analisis kesuburan tanah di laboratorium yang tersaji dalam tabel 2 berupa tekstur tanah, KTK tanah, kejenuhan basa, pH tanah, C-Organik, kadar N, kadar P, dan kadar K. Dengan demikian analisis data yang digunakan pada penelitian ini yaitu dengan cara mencocokkan serta mengevaluasi data karakteristik lahan yang meliputi hasil analisis kondisi

fisiografi wilayah dan analisis sampel tanah atau kesuburan tanah (tabel 2) dengan kriteria kesesuaian lahan tanaman durian yang tersaji dalam tabel 1, sehingga dapat diperoleh kelas kesesuaian lahan durian di kawasan Kebun Buah Mangunan.

C. Jenis Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu data primer yang diperoleh dari hasil observasi dan wawancara secara langsung, dan data sekunder yang berasal dari studi pustaka atau literatur. Berikut data yang digunakan dalam penelitian ini disajikan dalam tabel 3.

Tabel 3. Jenis Data Penelitian

No	Jenis Data	Lingkup	Bentuk Data	Sumber
1	Temperatur	Temperatur rata-rata ($^{\circ}\text{C}$)	<i>Hard copy</i>	BMKG (Badan Meteorologi dan Geofisika) Stasiun Geofisika Klas I Yogyakarta
2	Ketersediaan air	Curah hujan (mm)	<i>Hard copy</i>	BMKG (Badan Meteorologi dan Geofisika) Stasiun Geofisika Klas I Yogyakarta
		Kelembaban (%)	<i>Hard copy</i>	BMKG (Badan Meteorologi dan Geofisika) Stasiun Geofisika Klas I Yogyakarta
3	Ketersediaan oksigen	Drainase	<i>Hard copy</i>	Survei Lapangan
4	Media perakaran	Tekstur	<i>Hard copy</i>	Analisis Laboratorium
		Bahan kasar (%)	<i>Hard copy</i>	Survei Lapangan
		Kedalaman tanah	<i>Hard copy</i>	Survei Lapangan
5	Retensi hara	KTK tanah	<i>Hard copy</i>	Analisis Laboratorium

		Kejenuhan basa	<i>Hard copy</i>	Analisis Laboratorium
		pH H ₂ O	<i>Hard copy</i>	Analisis Laboratorium
		C-Organik	<i>Hard copy</i>	Analisis Laboratorium
6	Bahaya erosi	Lereng (%)	<i>Hard copy</i>	Survei Lapangan
		Bahaya erosi	<i>Hard copy</i>	Survei Lapangan
7	Bahaya banjir	Genangan	<i>Hard copy</i>	Survei Lapangan
8	Penyiapan lahan	Batuan di permukaan (%)	<i>Hard copy</i>	Survei Lapangan
		Singkapan batuan (%)	<i>Hard copy</i>	Survei Lapangan
9	Hara tersedia	Kadar N total (%)	<i>Hard copy</i>	Analisis Laboratorium
		P ₂ O ₅ (mg/100g)	<i>Hard copy</i>	Analisis Laboratorium
		K ₂ O (mg/100g)	<i>Hard copy</i>	Analisis Laboratorium

D. Luaran Penelitian

Luaran penelitian yang diharapkan dari penelitian ini yaitu berupa laporan penelitian dan naskah akademik yang dipublikasikan melalui jurnal ilmiah.

E. Jadwal Penelitian

No	Kegiatan	Bulan			
		Desember 2015	Januari 2016	Februari 2016	Maret 2016
1	Survei lokasi	■			
2	Pengambilan data				
	a. Kondisi fisik wilayah		■		
	b. Bentuk lahan		■		
	c. Karakteristik lahan			■	
	d. Kualitas Lahan			■	
	e. Syarat tumbuh tanaman durian		■		
3	Pengolahan dan analisis data				
	a. Tingkat kesesuaian lahan				■

