

D. Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif dengan pendekatan survei.

E. Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data primer dilakukan dengan survei lapang, data primer yang dibutuhkan berupa pengambilan sampel dari faktor-faktor erosi tanah dan faktor-faktor eutrofikasi pada daerah pendangkalan di Situ Baru Kelurahan Sukmajaya, Kecamatan Sukmajaya, Depok. Sedangkan data sekunder diperoleh dari studi kepustakaan.

Data primer diperoleh melalui cara-cara sebagai berikut :

1. Teknik Pengambilan Muatan Sedimen

Tahap Persiapan

- a) Persiapan untuk muatan suspensi, mencakup persiapan peralatan seperti: botol tempat sampel (ukuran botol aqua volume 600ml) sebanyak 20 buah untuk 2 titik lokasi
- b) Persiapan untuk debit aliran, mencakup persiapan peralatan seperti.
 - a) Meteran (kurang lebih 30 meter); tali plastik; stopwatch; pelampung berupa botol yang diisi setengah air.

Tahap Pengukuran Lapang

- a) Pengukuran dilakukan dari awal hingga hujan berhenti. Jumlah dan waktu pengambilan air sungai (muatan suspensi)

- b) Pengambilan sampel muatan suspensi; caranya: sampel diambil di badan sungai, iaraknya kira-kira dari tepi sungai sepertiga lebarnya dan kemudian dicelupkan ke dalam air secara perlahan hingga kedalaman setengah meter Hal ini dilakukan di kali baru dan kali sugutamu pada waktu hujan besar dan setiap kenaikan dan penurunan tinggi muka air.
- c) Pengambilan debit aliran; caranya :
 - 1. Lebar dan kedalaman sungai diukur untuk mengetahui luas penampang sungai.
 - 2. Kecepatan aliran diukur dengan mengukur waktu pelampung melewati iarak yang diukur.

Tahap pengukuran di laboratorium

- a) Persiapan peralatan seperti: Botol sampel , Kertas filter, Alat pengering; Alat timbangan
- b) Pengukuran laboratorium
 - 1. Kertas filter dikeringkan dengan almari pengering (oven), kemudian ditimbang beratnya.
 - 2. Botol sampet dibuka, airnya dimasukkan ke dalam kertas filter yang sudah dikeringkan tadi. Kemudian kertas filter basah tersebut dimasukkan ke dalam oven untuk dikeringkan.

3. Setelah kertas filter kering begitu pula dengan sedimennya baru dilakukan penimbangan kembali. Berat kemudian dicatat. Menghitung muatan suspensi dalam kertas filter (Chow,1964)

2. Teknik Pengambilan Erosi dan Eutrofikasi

Tabel 2. Teknik Pengambilan Data Primer

Faktor-faktor yang Mempengaruhi Pendangkalan Situ	Cara Pengambilan Data
A. Faktor-faktor Erosi Tanah	
1. Tekstur tanah : a. di sekitar situ b. di dasar situ	Peta Tanah Tinjau Depok, skala 1:50.000 (Lembaga Penelitian Tanah 1979) dan pengamatan sampel
2. Kemiringan lahan di sekitar situ	Dengan menggunakan alat klinometer untuk mengukur kemiringan lahan
3. Kepekaan tanah terhadap erosi di sekitar situ	Peta Tanah Tinjau Depok, skala 1:50.000 (Lembaga Penelitian Tanah 1979) dan pengamatan sampel
4. Intensitas hujan harian di sekitar situ	Dengan menggunakan data curah hujan
5. Vegetasi tutupan lahan di sekitar situ	Menggunakan transek garis/ <i>line transect</i> (<i>Metode Line Intercept</i>) untuk menghitung kerapatan vegetasi
B. Faktor-faktor Eutrofikasi	
6. Vegetasi litoral di situ	Menggunakan transek garis/ <i>line transect</i> (<i>Metode Line Intercept</i>) untuk menghitung kerapatan vegetasi
7. Populasi plankton di situ	Pengambilan sampel air

8. Kecerahan air situ	danau menggunakan plankton net kemudian diuji laboratorium Mengukur kecerahan air situ dengan menggunakan alat <i>secchi disc</i>
9. Kandungan nitrogen air situ	Pengambilan sampel air situ disimpan dalam botol kemudian diuji laboratorium dengan metode spektrofotometri
10. Kandungan fosfat air situ	Pengambilan sampel air situ disimpan dalam botol kemudian diuji laboratorium dengan metode spektrofotometri

F. Teknik Analisa Data

Teknik analisa data yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan teknik analisa deskriptif berupa persentase.

Berdasarkan Tabel 3. Teknik Pengumpulan Data Primer, digunakan 5 titik sampel untuk menentukan faktor-faktor yang mempengaruhi pendangkalan situ yaitu faktor erosi tanah dengan 5 parameter (tekstur tanah, kemiringan lahan, kepekaan tanah, intensitas hujan dan vegetasi tutupan lahan) dan faktor eutrofikasi dengan 5 parameter (vegetasi litoral, populasi plankton, kecerahan, kandungan nitrogen dan kandungan fosfat). Setiap titik sampel diambil berdasarkan parameter-parameter dari masing-masing faktor menggunakan sistem skoring dengan pengklasifikasian menurut kelas-kelas dari tiap parameter.

Persentase digunakan untuk membandingkan hasil sampel yang diperoleh dari faktor erosi tanah dan faktor eutrofikasi dalam menentukan faktor yang lebih besar mempengaruhi pendangkalan situ.