



## RINGKASAN

SHELLY YULIANTI SYAFRUDIN. Analisis Kandungan Fosfat, Total Fosfor, Klorofil-a, dan *Total Suspended Solid* (TSS) di Perairan Situ Gedong dan Situ Citatah. *Analysis of Phosphate, Total Phosphorus, Chlorophyll-a, and Total Suspended Solid (TSS) in Situ Gedong and Situ Citatah*. Dibimbing oleh RUDI HERYANTO.

Situ merupakan salah satu jenis perairan buatan yang dimanfaatkan oleh manusia sebagai tempat penampungan air, limbah domestik, pertumbuhan gulma, pertambakan ikan air tawar, dan irigasi pertanian. Keberadaan perairan ini sangat banyak sekali di beberapa daerah, salah satunya di daerah Cibinong. Cibinong memiliki beberapa situ yang menjadi penampung air, contohnya seperti Situ Gedong dan Situ Citatah. Kualitas perairan situ harus diperhatikan untuk menjaga keseimbangan ekosistem perairan. Parameter yang digunakan untuk mengetahui kualitas perairan yaitu fosfat, total fosfor, klorofil-a, dan *Total Suspended Solid* (TSS).

Metode analisis yang digunakan mengacu pada *standard method* APHA AWWA edisi ke 22 tahun 2012. Analisis fosfat menggunakan metode asam askorbat, yaitu ortofosfat dalam suasana asam akan direaksikan dengan amonium molibdat dan kalium antimonil tartat yang kemudian direduksi oleh asam askorbat, sehingga menghasilkan senyawa *molybdenum* berwarna biru yang diukur serapannya pada panjang gelombang 880 nm. Penentuan total fosfor dilakukan dengan sampel dioksidasi terlebih dahulu dengan kalium persulfat dalam suasana basa dan dipanaskan dengan *autoclave* selama 55 menit dengan suhu 120°C. Analisis klorofil-a dilakukan dengan cara ekstraksi klorofil-a dalam sampel air menggunakan aseton. Kemudian diukur serapannya pada empat panjang gelombang, yaitu 630, 647, 664, dan 750 nm. Penentuan *Total Suspended Solid* (TSS) dilakukan dengan metode gravimetri. Percobaan bertujuan untuk menentukan kualitas perairan Situ Gedong dan Situ Citatah berdasarkan parameter fosfat, total fosfor, klorofil-a, dan *Total Suspended Solid* (TSS).

Hasil fosfat di Situ Gedong dan Situ Citatah termasuk dalam perairan eutrofik dengan kandungan fosfat rata-rata Situ Gedong sebesar 0,06401 mg/L dan Situ Citatah 0,03049 mg/L. Analisis total fosfor di Situ Gedong dan Situ Citatah termasuk perairan hipertrofik dengan kandungan rata-rata 0,1044 mg/L dan 0,1305 mg/L. Analisis klorofil-a di Situ Gedong dan Situ Citatah termasuk dalam perairan eutrofik dengan kandungan klorofil-a rata-rata Situ Gedong sebesar 11,99 µg/L dan Situ Citatah sebesar 10,78 µg/L. Analisis TSS di Situ Gedong dan Situ Citatah memenuhi syarat yang telah ditetapkan oleh PP nomor 82 tahun 2001 dengan kandungan TSS rata-rata di Situ Gedong sebesar 12,40 mg/L dan Situ Citatah 8,13 mg/L.

Kata kunci : Fosfat , Klorofil-a, Total Fosfor, TSS.