

1.3 Tujuan penelitian

Berdasarkan rumusan permasalahan di atas, maka penelitian ini bertujuan :

1. Untuk mengetahui pengaruh pola tanam terhadap penyerapan fenol oleh tanaman eceng gondok.
2. Untuk mengetahui pengaruh waktu kontak terhadap penyerapan fenol oleh tanaman eceng gondok
3. Untuk mengetahui laju penyerapan fenol oleh tanaman eceng gondok

1.4 Manfaat penelitian

Dari penelitian ini dapat diketahui kemampuan akar tanaman eceng gondok dalam menyerap cemaran fenol di lingkungan perairan, selain itu juga dapat diketahui pola penanaman dan waktu kontak tanaman eceng gondok yang efektif terhadap penyerapan fenol. Apabila penelitian ini berhasil akan memberikan sumbangan yang nyata dalam mengatasi pencemaran oleh senyawa organik fenol di lingkungan, khususnya di lingkungan industri yang membuang cemaran ke ekosistem perairan.

2. Monokromator

Merupakan piranti dalam spektrofotometer UV-Vis untuk memencilkan suatu pita dengan panjang gelombang yang sempit dari dalam semua energi cahaya yang memasukinya. Segi yang penting sekali adalah suatu unsur dispersif (prisma atau kisi difraksi) dan suatu sistem celah.

Monokromator digunakan untuk memperoleh sumber sinar yang monokromatis. Alatnya berupa prisma ataupun grating untuk mengarahkan sinar monokromatis dari hasil penguraian dapat digunakan celah.

3. Tempat cuplikan

Cuplikan yang akan dipelajari pada daerah ultraviolet atau terlihat yang biasanya berupa gas atau larutan ditempatkan dalam sel atau cuvet. Untuk daerah ultraviolet biasanya digunakan quartz atau sel dari silika yang dilebur, sedangkan untuk daerah terlihat digunakan gelas biasa atau quartz. Sel yang digunakan untuk cuplikan yang berupa gas mempunyai panjang lintasan dari 0,1 hingga 100 nm, sedang sel untuk larutan mempunyai panjang lintasan tertentu dari 1 hingga 10 cm. Sebelum sel dipakai harus dibersihkan dengan air, atau jika dikehendaki dapat dicuci dengan larutan detergen atau asam nitrat panas.

4. Detektor

Dalam spektrofotometer merupakan piranti (transduser) yang mengubah energi cahaya menjadi energi listrik yang memberikan suatu isyarat listrik yang berhubungan dengan daerah radiasi yang diserap oleh permukaan yang peka. Peranan detektor penerima adalah memberikan respon terhadap cahaya pada berbagai panjang gelombang. Persyaratan penting untuk detektor meliputi :