

Penyusunan biokriteria dengan menggunakan konsep multimetrik: studi kasus anak Sungai Cisadane

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=130129&lokasi=lokal>

Abstrak

Penggunaan materi biologi dalam mendeteksi tingkat gangguan pada ekosistem sungai telah mengalami perkembangan yang sangat pesat, di antaranya dengan pengembangan biokriteria berdasarkan pada konsep integritas biologi/pendekatan multimetrik dari hewan fauna makrobentik/bentos. Penelitian ini menyusun suatu biokriteria lokal dengan mengambil lokasi di beberapa ruas anak Sungai Cisadane sebagai studi pendahulunya. Penelitian ini bertujuan untuk (1) menetapkan reference site/situs rujukan pada anak Sungai Cisadane; (2) mengklasifikasi tingkat kerusakan atau gangguan di beberapa ruas Sungai Cisadane berdasarkan komunitas bentos; dan (3) membangun kriteria biologi yang didasarkan pada konsep multimetrik dari komunitas bentos. Penelitian ini dilakukan pada bulan Juni-Juli 2003 di beberapa ruas anak Sungai Cisadane dengan 7 lokasi titik sampling. Sampling fauna organisme bentik menggunakan alat kick-net dan sortir dari hewan tersebut menerapkan metode fixcount 100 individu. Indeks biotik kumulatif (IBK) yang dihasilkan dari pendekatan multimetrik digunakan untuk menentukan tingkat gangguan ekologis di ruas Sungai Cisadane. Hasilnya menunjukkan Stasiun Kramat Payung, Cikudapaeh, Cikaniki hulu dapat dijadikan sebagai kandidat situs rujukan untuk daerah yang bergradien tinggi yang didasarkan pada indeks habitat (159-167), indeks kimia kirchoff (87-88), maupun indeks biotik kumulatif (17-24). Ketiga stasiun lainnya telah mengalami gangguan ekologis dari sedang hingga berat. Nilai dengan 17-25 dikategorikan daerah yang belum/minim gangguan, nilai 16-11 dalam kategori gangguan sedang, dan nilai 10-5 dikategorikan mengalami gangguan berat. Penerapan indeks kumulatif biotik ini untuk sungai atau DAS lainnya mungkin membutuhkan beberapa validasi dan tahap penyempurnaan sehingga indeks ini diharapkan dapat digunakan pada skala DAS yang lebih luas.