Universitas Indonesia Library >> Artikel Jurnal

Pengaruh Variasi ph dan ion klorida terhadap konstanta stabilitas kondisional kompleks merkuri anorganik di Sungai Cikaniki, Jawa Barat

Deskripsi Lengkap: https://lib.ui.ac.id/detail?id=20438460&lokasi=lokal

---

Abstrak

Studi tentang konstanta stabilitas kondisional (K cond) senyawa kompleks merkuri (Hg) anorganik sangat penting untuk dilakukan karena hasil disosiasi senyawa Hg akan menambah biovailabilitasnya di perairan. Peningkatan bioavailabilitas Hg di perairan berpotensi memicu terjadinya proses biomagnifikasi, sementara itu telaah tentang hal ini masih jarang dilakukan. Tujuan penelitian ini adalah untuk melihat pengaruh variasi pH perairan dan ion klorida (sebagai ligan anorganik pengkompleks Hg) terhadap nilai K cond di perairan Sungai Cikaniki, Jawa Barat yang merupakan daerah penambangan emas. Pengambilan contoh air dilakukan delapan kali pada tahun 2006-2008 pada empat lokasi pengambilan contoh dari segmen sungai paling hulu menuju ke bagian hilir, berturut-turut dari S. Cikaniki hulu sebagai situs rujukan (reference site), Cisarua, Curug Bitung dan Lukut. Determinasi nilai K cond di laboratorium dilakukan dengan metode Competing Ligand Exchange-Solvent Solvent Extraction (CLE-SSE). Nilai K cond kemudian dikorelasikan denga variasi nilai pH dan konsentrasi ion klorida pada setiap lokasi pengambilan contoh. Ternyata, di situs rujukan menunjukan karakteristik pola hubungan yang berbeda di bandingkan ketiga lokasi lainnya, dimana nilai K cond berbanding lurus terhadap variasi pH (r2=0,988) sementara di lokais lainnya semakin ke hilir hubungannya justru berbanding terbalik dengan hubungan yang makin menguat (kisaran r2=0.245-0.830).