



Penilaian indeks kualiti air Alur Ilmu UKM, sub-lembangan Sungai Langat

Anne Sakina Iman Syaiffudin¹, Mohd Ekhwan Toriman¹

¹Pusat Kajian Pembangunan, Sosial dan Persekitaran (SEEDS),
Fakulti Sains Sosial dan Kemanusiaan, Universiti Kebangsaan Malaysia

Correspondence: Anne Sakina (email: annesakinah@yahoo.com)

Received: 27 December 2019; Accepted: 22 February 2020; Published: 27 February 2020

Abstrak

Artikel ini membincangkan tentang kajian penilaian kualiti air Alur Ilmu, Universiti Kebangsaan Malaysia (UKM) dengan melibatkan 10 stesen persampelan. Keseluruhan panjang sungai ini adalah sekitar 1.79km bermula dengan stesen persampelan pertama iaitu di Tasik Ghazali dan berakhir di Masjid UKM. Masalah kualiti air yang kian meruncing dari semasa ke semasa telah menyebabkan keadaan fizikal Alur Ilmu dilihat semakin tercemar dan tidak menyenangkan. Justeru, satu kajian kualiti air yang terkini telah dilakukan bermula pada Jun 2019 sehingga Ogos 2019 dengan menggunakan kaedah *ex-situ* dan *in-situ* di kawasan kajian. Parameter kajian yang terlibat adalah seperti Oksigen Terlarut (DO), Permintaan Oksigen Kimia (COD), Jumlah Pepejal Terampai (TSS), Pemintaan Oksigen Biokimia (BOD), pH dan Ammonia Nitrogen (NH₃-N). Sebanyak empat kali data diambil untuk mewakili kajian semasa cuaca kering dan sebanyak lima kali semasa cuaca basah atau selepas hujan. Indeks Kualiti Air (IKA) oleh Jabatan Alam Sekitar (JAS) Malaysia telah digunakan untuk mengukur tahap pencemaran dan kesesuaian jenis guna air seperti yang disarankan oleh Piawai Kualiti Air Kebangsaan (NWQS). Seterusnya, keseluruhan hasil kajian dibandingkan untuk membezakan keadaan kualiti air semasa cuaca kering dan cuaca basah. Penggunaan aplikasi ArcGIS turut digunakan dalam konteks spatial khususnya untuk mewakili hasil data IKA di setiap stesen persampelan yang telah ditetapkan. Dapatan kajian mendapati, keadaan stesen persampelan di bahagian hulu dan tengah Alur Ilmu mencatatkan kelas IKA yang tercemar berbanding di kawasan hilir. Kemerosotan kualiti air di stesen persampelan hulu dan tengah Alur Ilmu adalah disebabkan oleh keterdedahan kawasan stesen persampelan dengan kafeteria dan fakulti. Kerjasama daripada pelbagai pihak khususnya segenap lapisan warga UKM amat diperlukan bagi menjamin kelestarian kualiti air di Alur Ilmu ini dapat dijaga dan dipelihara.

Kata kunci: cuaca kering, cuaca basah, *ex-situ*, ArcGIS, *in-situ*, kualiti air.