



PENILAIAN KUALITI AIR SUNGAI: INDEKS KUALITI AIR

Data yang dicerap dari stesen pengawasan kualiti air automatik dan manual mewakili parameter utama kualiti air sungai yang lazimnya dikaitkan dengan kualiti air di kawasan sekitar stesen. Penilaian status kualiti air adalah berdasarkan kepada Standard Kualiti Air Kebangsaan.

Merujuk kepada kebanyakan negara lain, indeks kualiti air juga digunakan untuk menilai status kualiti air. Indeks kualiti air merupakan kaedah yang diguna pakai bagi merumuskan sejumlah besar parameter kualiti air kepada satu nilai indeks yang memberi gambaran keadaan kualiti air sungai tersebut. Indeks kualiti air yang dihasilkan ialah **petunjuk umum** bagi kualiti air sungai.

Di Malaysia, formula pengiraan Indeks Kualiti Air (IKA) adalah seperti berikut:-

$$\text{IKA} = (0.22 \cdot \text{SIDO}) + (0.19 \cdot \text{SIBOD}) + (0.16 \cdot \text{SICOD}) + (0.15 \cdot \text{SIAN}) + (0.16 \cdot \text{SISS}) + (0.12 \cdot \text{SipH})$$

Skala IKA adalah daripada 0 hingga 100. Semakin tinggi nilai indeks, semakin baik kualiti air. IKA merumuskan kegunaan khusus badan air yang dirujuk sebagai pengelasan kualiti air sungai seperti di berikut :-

KELAS	KEGUNAAN AIR
KELAS I (IKA > 92.7)	Pemeliharaan secara semulajadi Punca Air I – Tiada rawatan diperlukan. Perikanan I – Spesies akuatik yang sangat sensitif.
KELAS IIA (IKA 76.5 – 92.7)	Bekalan Air – Rawatan air konvensional Perikanan – Spesies akuatik yang sensitif
KELAS IIB (IKA 76.5 – 92.7)	Kegunaan rekreasi melibatkan sentuhan air
KELAS III (IKA 51.9 – 76.5)	Bekalan Air III – Rawatan air yang ekstensif diperlukan Perikanan III – Sesuai untuk haiwan ternakan
KELAS IV (IKA 31.0 – 51.9)	Pengairan
KELAS V (IKA <31.0)	Tiada Yang Di Atas

Makluman

Perkara-perkara yang perlu diberi perhatian:-

- Data yang dicerap oleh stesen CRWQM dan MRWQM adalah data kualiti air ambien dan tidak semestinya menggambarkan punca sebenar pencemaran.
- Paparan data CRWQM di dalam portal adalah data cerapan setiap satu (1) jam dan yang dipaparkan adalah terkini pada waktu tersebut.
- Paparan data MRWQM di dalam portal adalah berdasarkan kepada enam (6) kali pensampelan yang terkini.

- Bacaan IKA hanya menyediakan petunjuk umum kualiti air sungai yang dijana dengan mengguna data daripada enam (6) parameter kualiti air sungai sahaja. Oleh itu, IKA tidak sesuai untuk diguna pakai bagi pencemaran yang berpunca selain daripada parameter kualiti air tersebut.
- Data yang dicerap hanya sah diguna pakai bagi lokasi stesen pengawasan semasa pensampelan atau masa pengukuran dilakukan.
- Kualiti air juga turut dipengaruhi oleh pelbagai faktor pencemaran seperti faktor semula jadi, aliran sungai serta perubahan cuaca.