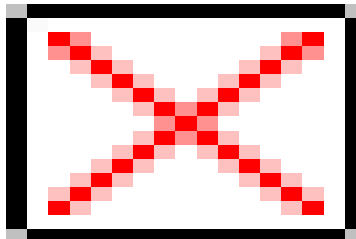


Mahasiswa FT Mengevaluasi & Mengelola Kualitas Air Waduk Lahor

Dikirim oleh [prasetyaFT](#) pada 29 Juni 2018 | Komentar : 0 | Dilihat : 806



[mutuality \(1\)](#)

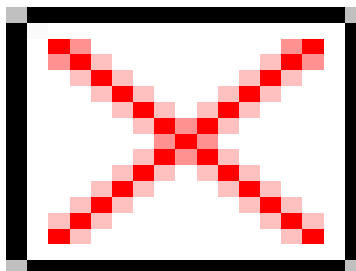
Prihatin dengan semakin menurunnya kualitas air di beberapa waduk Indonesia, tiga mahasiswa Teknik Pengairan Fakultas Teknik Universitas Brawijaya (FT-UB) melakukan evaluasi kualitas air dan merumuskan upaya konservatif pengelolaan waduk yang diterapkan oleh pihak pengelola waduk untuk meningkatkan kualitas airnya.

Tergabung dalam Tim Mutuality; Indah Tri Wahyuni (Pengairan'14), Syahrizal Mufrodi (Pengairan'14), dan Ekhsan Zainuri (Pengairan'16) ketiga mahasiswa ini menjadikan Waduk Lahor sebagai obyek penelitiannya.

Menurunnya kualitas air waduk disebabkan karena sifat waduk yang *open access* dan *common property* sehingga menyebabkan semakin berkembangnya aktivitas budidaya perikanan di perairan khususnya waduk Lahor.

Selain itu, tataguna lahan pada daerah tangkapan air waduk Lahor didominasi oleh kegiatan pertanian, dari kegiatan pertanian yang akan menyumbang beban pencemar pula dari limpasan pupuk dari kegiatan pertanian yang akan masuk ke dalam sungai dan menumpuk di perairan waduk.

“Air waduk yang tercemar akan mengganggu fungsi waduk seperti suplai air untuk irigasi, suplai air ke waduk Sutami, dan untuk PLTA. Maka dari itu, kami ingin mengevaluasi kondisi kualitas air waduk apakah tercemar atau tidak serta merumuskan upaya konservatif yang efektif dan aplikatif dalam meningkatkan kualitas air waduk Lahor,” ujar ketua tim Mutuality, Indah.

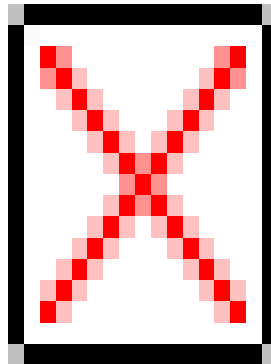


[mutuality \(5\)](#)

Di bawah bimbingan Ir. Rini Wahyu Sayekti, MS ketiganya menemukan bahwa status waduk Lahor saat ini telah tercemar oleh bahan organik dan anorganik yang masuk ke dalam waduk.

Status trofik pada waduk Lahor adalah eutrof menuju ke hipereutrof yang berarti waduk Lahor saat ini tercemar tinggi. Waduk Lahor juga kecenderungan mengalami “blooming algae” karena kelimpahan fitoplanktonnya melebihi

batas yang telah ditentukan dan didominasi oleh 1 jenis fitoplankton yang dapat merusak kualitas air waduk jika jumlahnya berlebih, yaitu *microcystis*.



mutuality (3)

Mempertimbangkan hal tersebut, Tim Mutuality merumuskan beberapa upaya pengelolaan yang dapat meningkatkan kualitas air waduk seperti Teknik bioremediasi dengan memanfaatkan bakteri insitu untuk mereduksi nitrat dan *microcystis*, pengaturan pola operasi waduk untuk memindahkan alga dari permukaan ke perairan dalam sehingga alga tersebut akan mati karena tidak mendapat cahaya, introduksi zooplankton jenis rotifera dimana rotifera merupakan zooplankton pemakan alga hijau biru, dan penerapan sistem TLBA untuk budidaya perikanan yang dapat mengurangi limbah dari budidaya perikanan.

“Kedepannya kami berharap dengan diadakannya penelitian ini dapat dijadikan referensi oleh pihak pengelola waduk dalam upaya monitoring dan evaluasi kualitas air waduk serta dapat dikembangkan bahkan diterapkan upaya konservatif dalam meningkatkan kualitas air waduk,” harap ekhsan mewakili timnya. [*Humas UB]