# **RINGKASAN**

**Aplikasi Kombinasi Filter Bertingkat untuk Pengolahan Limbah Cair Industri Tempe
di Kelurahan Kekalik Jaya Kota Mataram**

Diah Ajeng Setiawati, Guyup Mahardhian Dwi Putra,

Fakhrul Irfan Khalil, Wahyudi Zulfikar, Hirjani

Program Studi Teknik Pertanian Fakultas Teknologi Pangan dan Agroindustri

Universitas Mataram

Terdapat sekitar 113 pengusaha tempe yang mengolah 20 ton kedelai per hari di daerah Kekalik Jaya, Kota Mataram. Limbah padat industri tempe berupa tangkai dan kulit kedelai selama ini dikelola dengan menjual pada pengusaha ternak sapi yang memanfaatkan limbah ini sebagai pakan ternak. Sedangkan limbah cairnya langsung dibuang begitu saja ke badan air sungai yang terletak di daerah Kekalik. Salah satu teknologi yang dapat diaplikasikan untuk mengatasi permasalahan di atas adalah teknologi filtrasi (penyaringan). Pada kegiatan pengabdian ini digunakan filter yang berisi media butiran, yaitu kombinasi arang aktif, zeolit, dakron, pasir silika dan kerikil yang disusun pada pipa wadah akrilik berukuran 15 cm x 15 cm x 100 cm. Sistem filtrasi terdiri dari dua unit filtrasi untuk meningkatkan efisiensi penyisihan zat organik yang masih terkandung dalam limbah cair tempe. Selain pemilik usaha dan para pekerja, masyarakat sekitar juga menghadiri kegiatan ini dan terlihat sangat antusias untuk menerima penyuluhan. Khususnya karena limbah yang dihasilkan cukup menggangu masyarakat akibat timbulnya bau busuk di badan air (sungai dan selokan) dan warna air menjadi semakin keruh dan menghitam. Dengan adanya kegiatan pengabdian ini, masyarakat berharap permasalahan limbah cair ini dapat diatasi dan terwujud lingkungan yang lebih sehat dan nyaman.

Kata kunci: filtrasi bertingkat, limbah cair, pengabdian, tempe