

KOAGULAN ALAMI BIJI ASAM JAWA (*Tamarandus Indica*,) TERAKTIVASI NATRIUM CHLORIDA DENGANKOMBINASI METODA KUAGULASI, FLUKOLASI, FILTRASI (KF2) PADA LIMBAH CAIR INDUSTRI PENGOLAHAN IKAN DI LINGKUNGAN WILAYAH KOTA DENPASAR

AULLENT

Alif Nazwa, Ayu Fatmawidityani, Rhada Prema Nanda

ABSTRAK

Limbah-limbah cair industri pengolahan ikan di lingkungan wilayah kota Denpasar baik ikan laut maupun ikan tawar, kini cukup banyak memberikan pengaruh terhadap keberadaan lingkungan sehingga perlu ditangani secara serius. *Koagulan sintesis* memang banyak tersedia namun penggunaan *koagulan sintesis* ini sering kali memberikan dampak yang kurang baik terhadap kesehatan masyarakat dan kesehatan lingkungan. Memahami permasalahan seperti ini maka pelajar SMA Negeri 5 Denpasar mengembangkan *koagulasi* alami atau *Biokoagulasi* yang bersumber dari biji-biji asam Jawa (*Tamarandus indica*, L) yang ketersediaannya cukup banyak ada di lingkungan masyarakat. Pada penelitian keefektivitasan *biokoagulan* biji asam Jawa dalam mengatasi permasalahan limbah cair industri pengolahan ikan di lingkungan kota Denpasar akan menerapkan suatu kombinasi metoda yaitu metoda *koagulasi*, *flukolasi* dan *filtrasi* yang juga dikenal dengan Metode *KF2*. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui keefektivitasan *koagulan* alami (*Biokoagulan*) biji asam Jawa dalam manfaatnya terhadap limbah cair industri pengolahan ikan air laut dan tawar yang berkembang di lingkungan wilayah kota Denpasar. Metode penelitian adalah: observasi, literatur dan eksperimen. Hasil penelitian antara lain: 1) Mengungkap tentang keefektivitasan *biokoagulan* biji asam Jawa (*Tamarandus indica*, L) dalam mengatasi permasalahan limbah cair pengelolaan industri ikan dengan pengembangan penerapan metode *koagulasi*, *flukolasi* dan *Filtrasi* (*KF2*), 2) Mengungkap tentang uji *organoleptik* limbah cair hasil pengolahan industri ikan yang telah terkoagulan melalui kelangsungan hidup hewan-hewan air tawar. Kesimpulannya adalah *biokoagulan* biji asam Jawa dengan metode *KF2* dapat secara efektif mengatasi permasalahan limbah cair industri pengolahan ikan yang tersebar di lingkungan wilayah kota Denpasar.

Kata Kunci: *Biokoagulan, Biji Asam Jawa, KF2, Limbah Cair Pengolahan Ikan.*