

ABSTRAK

ISOLASI DAN UJI PENGENDALIAN BAKTERI *Vibrio* DARI AIR LIMBAH TPI GUDANG LELANG BANDAR LAMPUNG

OLEH

NOPA ELIANA SIMANJUNTAK

Tempat Pelelangan Ikan (TPI) merupakan tempat yang berpotensi menghasilkan limbah cair yang dapat menyebabkan pertumbuhan bakteri patogen, termasuk *Vibrio*, yang berisiko mencemari ikan laut sehingga mengakibatkan ikan laut cepat membusuk dan nilai jualnya menurun serta menimbulkan bahaya penyakit. Upaya yang dapat dilakukan untuk mengendalikan pertumbuhan bakteri ini adalah pemanfaatan bahan alami (ekstrak jintan hitam) dan bakteriofage sebagai agen biokontrol *Vibrio*. Penelitian ini bertujuan untuk mengisolasi bakteri *Vibrio*, menguji kemampuan bahan alami (ekstrak jintan hitam) dalam menghambat pertumbuhan *Vibrio* dan mengetahui keberadaan bakteriofage yang mampu melisis bakteri *Vibrio*. Penelitian ini dilaksanakan dari bulan Januari 2025 hingga Mei 2025 di Laboratorium Mikrobiologi FMIPA Universitas Lampung. Metode penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode observatif. Tahap penelitian meliputi pengambilan sampel dari TPI Gudang Lelang Bandar Lampung, isolasi dan pengayaan bakteri *Vibrio*, karakterisasi bakteri *Vibrio*, uji pengendalian secara kimia (ekstrak jintan hitam) terhadap pertumbuhan *Vibrio*, preparasi sampel, pengayaan sampel, dan uji pengendalian secara biologi (uji plak bakteriofage). Analisis data dilakukan menggunakan metode deskriptif kuantitatif. Hasil penelitian diperoleh tiga isolat *Vibrio* dengan kode isolat VN1, VN2, VN3, ekstrak jintan hitam mampu menghambat pertumbuhan *Vibrio* dengan diameter zona hambat isolat VN1 sebesar 1,77 mm, isolat VN2 sebesar 1,26 mm, dan isolat VN3 sebesar 1,39 mm yang termasuk dalam kategori daya hambat lemah, dan bakteriofage yang mampu melisis *Vibrio* terdapat pada isolat VN3 dari pengenceran 10^{-4} .

Kata kunci: agen biokontrol, bakteriofage, jintan hitam, TPI Gudang Lelang, *Vibrio*