

ABSTRAK

Danang Bayu Andhikka, J2B003072, **Keragaman Genetik Populasi Udang Vaname (*Litopenaeus vannamei*) Florida F2 Yang Dibesarkan di Panti Pembénihan dan di Tambak BBPBAP Jepara.** (Dibawah bimbingan Hermin Pancasakti Kusumaningrum dan Sapto Purnomo Putro).

Eksplorasi populasi udang Vaname untuk memenuhi kebutuhan benih yang semakin tinggi telah menimbulkan masalah terhadap penurunan kualitas genotip maupun fenotip. Oleh karena itu, informasi mengenai mutu genetik udang diperlukan sebagai dasar seleksi individu agar didapatkan induk dan udang yang baik. Salah satu teknik untuk mendeteksi keragaman genetik adalah dengan menggunakan metode *Restriction Fragment Length Polymorphism* (RFLP). Tahap penelitian meliputi isolasi DNA mitokondria, amplifikasi fragmen gen COI pada DNA mitokondria dengan teknik PCR menggunakan primer COIL dan COIH, restriksi DNA mitokondria, dan visualisasi DNA dengan menggunakan teknik elektroforesis. Enzim *NlaIII* digunakan sebagai enzim restriksi pada metode RFLP. Hasil yang didapatkan memperlihatkan pemotongan fragmen gen COI pada DNA mitokondria udang Vaname yang berasal dari panti pembénihan menghasilkan 4 fragmen berukuran 225 pb, 300 pb, 375 pb, dan 500 pb. Udang Vaname yang dibesarkan di tambak menghasilkan 5 fragmen yang berukuran 175 pb, 225 pb, 300 pb, 350 pb, dan 500 pb. Keragaman genetik di antara udang Vaname yang dibesarkan di panti pembénihan dan udang Vaname di tambak memiliki perbedaan dalam hal jumlah dan ukuran pita fragmen gen COI dalam DNA mitokondria.

Kata kunci : *Udang Vaname, mitokondria, Sitokrom oksidase, RFLP*