

FAKTOR RISIKO PENYAKIT *Viral nervous necrosis* (VNN) PADA IKAN KERAPU (*Epinephelus* sp) DENGAN SISTEM BUDIDAYA KERAMBA JARING APUNG DI KABUPATEN BINTAN

Eka Juniar
15/388340/PKH/00539

INTISARI

Peningkatan penyebaran VNN dari tahun ketahun memberi dampak negatif terhadap produksi ikan di Indonesia. Penyebaran VNN di Kabupaten Bintan terus terjadi namun belum diketahui prevalensi dan faktor-faktor utama penyebab infeksi VNN. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui tingkat prevalensi dan faktor risiko penyakit VNN pada ikan kerapu yang dibudidayakan menggunakan sistem keramba jaring apung (KJA) di Kabupaten Bintan. Kajian lintas sektoral dengan metode sampling tahapan ganda digunakan pada penelitian ini. Pemilihan sampel petakan dilakukan secara random sistematis dari keseluruhan kelompok unit pemeliharaan KJA di Kabupaten Bintan. 195 ekor ikan dari 39 petakan digunakan sebagai sampel pada penelitian ini. Sampel ikan yang diperoleh di uji menggunakan teknik nested PCR untuk mendeteksi VNN. Data kemudian dianalisis dengan analisis univariat, bivariat, dan multivariate menggunakan program Statistik Versi 8 Analytical software Inc. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat prevalensi VNN pada ikan kerapu tingkat petakan sebesar 38%. Faktor penyebab yang berpengaruh terhadap VNN secara bivariat adalah pembersihan jaring ($\chi^2=9,80$; $P=0,002$), pergantian jaring ($\chi^2=5,20$; $P=0,0226$), dan pengetahuan tentang VNN ($\chi^2=4,13$; $P=0,042$). Model kasus VNN pada ikan kerapu mengikuti persamaan logit ($VNN | 1x$) adalah $12,7452 + 9,53477 \text{ Asal benih} + 5,29581 \text{ Tingkat perubahan cuaca sedang} + 3,51900 \text{ Pengalaman teknisi} + 1,47644 \text{ DO} - 0,83096 \text{ Salinitas} - 17,0412 \text{ pakan buatan} - 22,6712 \text{ tingkat perubahan cuaca jarang}$. Dari hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa perairan Kabupaten Bintan merupakan perairan yang terinfeksi VNN. Faktor penyebab yang berasosiasi dengan kasus VNN (X^2) adalah kegiatan pembersihan jaring, pergantian jaring dan pengetahuan teknisi tentang VNN. Faktor penyebab yang berasosiasi secara multivariat terhadap meningkatkan kasus VNN adalah asal benih, tingkat perubahan cuaca sedang, pengalaman teknisi, dan kadar DO di lokasi pengambilan sampel. Faktor yang berpengaruh menurunkan kasus VNN adalah kadar salinitas, pemberian pakan buatan, dan tingkat perubahan cuaca yang jarang terjadi.

Kata kunci : Faktor Risiko, VNN, Ikan kerapu, Regresi Logistik

STUDY OF RISK FACTOR *Viral nervous necrosis* (VNN) DISEASE ON GROUPER (*Epinephelus* sp) WITH THE FLOATING NET CAGE CULTURES SYSTEM IN BINTAN

Eka Juniar
15/388340/PKH/00539

ABSTRACT

Increasing the spread of VNN from year to year has a negative impact on fish production in Indonesia. The spread of VNN in Bintan Regency continues to occur but not yet known the prevalence and major factors causing VNN infection. The aim of this study was to determine the prevalence and risk factors of VNN disease in grouper with floating net cage cultured system in Bintan. Cross-sectional study and two-stage sampling method was used in this study. The selection of the sample samples was conducted systematically random sampling from the entire floating net cage unit group in Bintan. 195 fish from 39 ponds were used in this study. The fish samples obtained were tested using a nested PCR technique to detect VNN. The data were then analyzed by univariate, bivariate and multivariate analyzes using the Analytical Software Inc. 8 Version. The results Of this study found that the prevalence of VNN in groupers was 38%. The risk factors affecting VNN cases were net clearance ($\chi^2 = 9,80$; $P = 0,002$), net change ($\chi^2 = 5,20$, $P = 0,0226$), and knowledge of VNN ($\chi^2 = 4,13$; $P = 0,042$). Model VNN cases *logit* ($VNN / 1x$) = $12,7452 + 9,53477$ origin of larvae + $5,29581$ medium weather rate change + $3,51900$ technician experience + $1,47644$ DO on sampling location - $0,83096$ salinity on sampling location - $17,0412$ pellet - $22,6712$ rare weather rate change. From the results of this study can be concluded that the waters in Bintan was VNN infected waters. The risk factors associated with VNN (χ^2) were net clearance, net change and technician knowledge about VNN. Risk factors to increase VNN case were a positive effect, are the origin of seed, medium weather rate change, technician experience, and DO levels at the sampling site. Risk factors to decrease VNN case ware salinity, pellet, and rare levels rate change.

Keywords: Risk Factors, VNN, Grouper, Logistic Regression