

I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia menjadi salah satu negara yang berhasil menghasilkan ikan kerapu terbesar di dunia. Ariputro *et al.* (2022) menyebutkan bahwa pada tahun 2017 produksi ikan kerapu menembus angka 20% dari total produksi kerapu dunia. Badan Pusat Statistik (BPS) Indonesia mencatat pada tahun 2018 ekspor kerapu mencapai 694 ton atau senilai US\$ 41,5 juta (Efendi *et al.*, 2020). Ikan kerapu sebagian besar berasal dari kegiatan penangkapan. Agustina *et al.* (2018) menyebutkan bahwa kegiatan penangkapan pada beberapa wilayah di Indonesia mengalami tangkap berlebih (*over fishing*), sehingga perlu dilakukan alternatif lain salah satunya dengan melakukan kegiatan budidaya.

Ikan kerapu cantang (*Epinephelus* sp.) adalah salah satu spesies ikan kerapu yang cukup menjanjikan apabila dibudidayakan. Khumadi dan Astik (2019) menyatakan bahwa ikan kerapu cantang memiliki pertumbuhan yang lebih cepat dibandingkan dengan spesies lain, laju pertumbuhan ikan kerapu cantang dapat mencapai 724% sedangkan spesies ikan kerapu macan (*Epinephelus fuscoguttatus*) hanya mencapai 295%. Natsir dan Shofia (2018) menyatakan bahwa kandungan protein ikan kerapu cantang antara 15,61%-43,08%. Kandungan protein yang tinggi menjadikan ikan kerapu cantang memiliki permintaan ekspor yang cukup besar. Negara Hongkong, China, Malaysia, dan Vietnam menjadi negara yang menjadi konsumen ikan kerapu cantang Indonesia (Sa'adah dan Khiqorul, 2020).

Kegiatan budidaya ikan kerapu cantang dapat dilakukan dengan menggunakan berbagai media. Pradean (2021) menyatakan bahwa kegiatan budidaya ikan kerapu cantang yang berada di kepulauan seribu menggunakan media keramba jaring apung. Sentra budidaya ikan kerapu yang terletak di kabupaten Situbondo dilakukan pada keramba jaring apung (Mashari *et al.*, 2019). Teluk Ambon juga dimanfaatkan sebagai media budidaya ikan kerapu cantang dengan sistem keramba jaring apung (Muhidin dan Irawati, 2020). Muslim *et al.* (2022) menyebutkan bahwa kegiatan budidaya ikan kerapu dapat dilakukan di media tambak.

Kegiatan budidaya ikan kerapu cantang memerlukan manajemen pengelolaan kualitas air yang harus diperhatikan dengan baik. Parameter yang dapat digunakan untuk mengontrol kualitas air antara lain suhu, DO, salinitas dan

pH. Pengelolaan kualitas air diperlukan sebagai bentuk upaya untuk meningkatkan hasil dan meminimalkan terjadinya permasalahan kegiatan budidaya ikan kerapu cantang. Permasalahan yang sering ditemui berupa penurunan kualitas air. Marunung (2018) menyatakan bahwa penurunan kualitas air dapat memicu pertumbuhan mikroorganisme berupa jamur, bakteri, patogen atau virus yang dapat menyerang budidaya ikan kerapu. Syahputri *et al.* (2021) menegaskan bahwa salah satu ancaman terbesar dalam kegiatan budidaya ikan kerapu cantang adalah tersebarnya virus VNN (*Viral Nervous Necrosis*).

VNN (*Viral Nervous Necrosis*) adalah salah satu virus yang termasuk kedalam HPIK (Hama Penyakit Ikan) golongan 1 berdasarkan Keputusan Menteri Kelautan Perikanan Nomor 26 tahun 2013. Keberadaan virus VNN dapat menyebabkan kematian masal pada ikan Yuwanita dan Ating (2022) menyatakan bahwa VNN menjadi patogen yang dapat menginfeksi ikan kerapu cantang dan menyebabkan kematian masal hingga mencapai prosentase 100%. Pangestu (2020) melaporkan bahwa ikan kerapu cantang dapat mengalami kematian masal apabila terserang virus VNN.

OIE (*Organisation of Animal Health*) pada tahun 2006 menyatakan bahwa virus VNN dapat dideteksi menggunakan beberapa metode. Metode tersebut antara lain IFAT (*Integrated Factory Acceptance Test*), ELIS (*Enzym Linked Immunosorbent Essay*), PCR (*Polymerase Chain Reaction*), dan histopatologi. Metode yang sering digunakan untuk mengidentifikasi keberadaan virus VNN adalah PCR (*Polymerase Chain Reaction*) dan histopatologi. Kurniawati *et al.* (2019) menyatakan bahwa metode PCR menjadi metode yang paling efektif dan efisien dalam mendeteksi keberadaan virus VNN. Metode PCR membutuhkan biaya yang mahal dalam proses pengujiannya. Rahmawanti *et al.* (2021) menyatakan bahwa histopatologi menjadi alternatif yang akurat dan lebih terjangkau dengan metode PCR.

Desa Labuhan Kecamatan Brondong Kabupaten Lamongan menjadi sentra budidaya ikan kerapu di Kabupaten Lamongan. Spesies yang banyak dikembangkan di sentra budidaya kerapu Labuhan adalah ikan kerapu cantang (Sa'adah dan Khiqotul, 2020). Budidaya ikan kerapu di Lamongan menggunakan tambak sebagai media budidaya. Musa *et al.* (2018) menyebutkan bahwa pada tahun 2012 desa tersebut dinobatkan sebagai juara II Input Kerapu Tingkat Nasional dengan luas lahan mencapai 47 hektare. Berdasarkan informasi pra penelitian yang dilakukan melalui wawancara dengan petambak setempat

menyebutkan bahwa terdapat beberapa kasus kematian masal dan terjadinya penurunan kualitas air tambak. Kasus kematian massal belum diketahui penyebabnya. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk mengetahui penyebab dari permasalahan tersebut dimana diduga adanya serangan virus VNN di tambak desa setempat. Pemeriksaan virus VNN dilakukan dengan menggunakan metode *Polymerase Chain Reaction* (PCR) dan histopatologi.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijabarkan, terdapat rumusan masalah antara lain:

1. Bagaimana hasil pemeriksaan virus VNN ikan kerapu cantang dengan menggunakan metode PCR?
2. Bagaimana hasil pemeriksaan virus VNN pada jaringan mata ikan kerapu cantang dengan menggunakan metode histopatologi?
3. Bagaimana hasil pengukuran parameter kualitas perairan di tambak ikan kerapu cantang Desa Labuhan?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dilakukannya penelitian ini antara lain:

1. Menganalisis hasil pemeriksaan virus VNN pada ikan kerapu cantang dengan metode PCR.
2. Menganalisis hasil pemeriksaan virus VNN pada jaringan mata ikan kerapu cantang dengan metode histopatologi.
3. Menganalisis hasil pengukuran parameter kualitas perairan di tambak ikan kerapu cantang Desa Labuhan.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini antara lain:

1. Memberikan informasi kepada pembudidaya ikan kerapu cantang tentang keberadaan virus VNN dan metode pemeriksaannya.
2. Memberikan informasi terkait naik turunnya nilai kualitas air pada media budidaya.
3. Sebagai bahan referensi untuk penelitian selanjutnya terkait keberadaan virus VNN di Desa Labuhan Kecamatan Brondong Kabupaten Lamongan.

1.5 Batasan Penelitian

Kegiatan penelitian ini dibatasi pada kegiatan sebagai berikut:

1. Kegiatan pengambilan sampel dan pengukuran kualitas air dilakukan di sentra budidaya ikan kerapu cantang di Desa Labuhan Kecamatan Brondong Kabupaten Lamongan.
2. Metode yang digunakan untuk mengidentifikasi virus VNN pada ikan kerapu cantang (*Epinephelus* sp.) adalah metode histopatologi dan PCR (*Polymerase Chain Reaction*).
3. Kualitas air yang diukur meliputi suhu, DO, pH dan salinitas selama 2 bulan.