I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kepiting bakau (*Scylla serrata*) merupakan salah satu komoditas perikanan pada habitat perairan pantai, khususnya di daerah hutan bakau (*mangrove*). Kawasan hutan *mangrove* di seluruh wilayah pantai Nusantara yang cukup luas menjadikan negara Indonesia sebagai pengekspor kepiting bakau yang cukup besar dibandingkan negara lain (Kanna, 2002). Kepiting bakau di Indonesia diperoleh terutama dari hasil penangkapan di alam pada perairan pesisir, khususnya di kawasan *mangrove* atau estuaria dan hanya sebagian kecil yang berasal dari hasil budidaya. Dengan semakin meningkatnya nilai ekonomi hewan tersebut, penangkapannya menjadi semakin meningkat, sehingga rata-rata pertumbuhan produksi kepiting bakau di beberapa provinsi cenderung menurun (Cholik, 1999). Oleh sebab itu perlu dilakukan upaya budi daya secara intensif untuk mengatasi kekurangan stoknya di alam.

Kepiting bakau telah dikenal baik di pasaran dalam maupun luar negeri karena rasa dagingnya yang lezat dan bernilai gizi tinggi yakni mengandung berbagai nutrien penting (Catacutan, 2002). Daging kepiting bakau mengandung 47.5% protein, 11.20% lemak dan nutrisi penting bagi sumber makanan dan

kesehatan. Daging kepiting mengandung kolesterol yang cukup tinggi, namun rendah kandungan lemak jenuh. Selain itu mengandung vitamin serta berbagai mineral seperti vitamin B 12, fosfor, zeng, tembaga, dan selenium yang sangat baik (Karim, 2005). Hasil penelitian dari *Fisheries Reaserch and Development Cooporation* di Australia menunjukkan dalam 100 gram daging kepiting mengandung 22 mg Omega-3 (EPA), 58 mg Omega-3 (DHA), dan 15 mg Omega-6 (AA) yang penting bagi pertumbuhan dan kecerdasan otak anak (Shanmugam and Bensam, 1980).

Selain dagingnya, kulit kepiting dapat diekspor dalam bentuk kering sebagai sumber chitin, chitosan, dan karotenoid yang dimanfaatkan oleh berbagai industri sebagai bahan baku obat, kosmetik, pangan, dan lain-lain (Onyango, 2002). Bahan-bahan tersebut memegang peranan sebagai anti virus, anti bakteri dan juga digunakan sebagai obat untuk meringankan dan mengobati luka bakar. Selain itu, dapat digunakan sebagai bahan pengawet makanan yang murah dan aman (Susanto, 2008).

Melihat potensi yang ada di dalam tubuh kepiting bakau, maka perlu dilakukan upaya budidaya untuk mengatasi penurunan stok yang ada di alam. Dalam upaya budidaya kepiting bakau (*S. serrata*) masalah utama yang dihadapi adalah proses pembenihannya. Rendahnya tingkat kelangsungan hidup dan ketahanan terhadap stres pada stadia larva terutama pada stadia zoea dan megalopa menyebabkan tingkat kematian yang tinggi. Salah satu penyebabnya adalah mutu pakan yang rendah (Yunus dkk., 1996) dan habitatnya terutama kawasan hutan *mangrove* yang kualitasnya semakin

menurun (Kanna, 2002). Budidaya kepiting bakau dapat dilakukan dengan cara pembesaran, penggemukan, dan peneluran. Proses peneluran kepiting bakau terjadi di dalam tubuh induk betina setelah terjadi pembuahan. Kemudian kepiting betina yang sudah dibuahi, menghasilkan telur-telur yang ditempatkan pada bagian bawah perut (abdomen) dan terus berkembang hingga akhirnya menetas (Prianto, 2007).

Banyak kendala dan faktor yang mempengaruhi proses peneluran kepiting bakau di alam, antara lain kerusakan habitat yang berdampak langsung terhadap ketersediaan pakan dan kawasan perlindungan. Faktor lingkungan seperti pH, suhu dan pakan tersebut memberikan pengaruh terhadap tingkat kematangan gonad pada produksi peneluran kepiting bakau (Giri, dkk. 2002). Salah satu metode yang digunakan untuk mengetahui tingkat kematangan gonad pada produksi peneluran kepiting bakau adalah melalui pengamatan terhadap nilai *Female Maturity Index* (FMI). Dengan cara mengukur dan membandingkan penambahan lebar bagian abdomen pada kepiting bakau betina yang sedang bertelur dapat diketahui perkembangan telur tersebut. Dengan mengamati perkembangan tingkat kematangan gonad (FMI) menurut Poovachiranon (1991). Berdasarkan hal tersebut diatas perlu dilakukan penelitian tentang pengaruh perbedaan jenis pakan dan habitat terhadap nilai *Female Maturity Index* (FMI) kepiting bakau (*S. serrata*).

B. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Mengetahui perkembangan nilai *Female Maturity Index* (FMI) selama periode peneluran kepiting bakau dalam habitat dan pakan yang berbeda.
2. Mengetahui efek pemberian jenis pakan dan habitat yang berbeda terhadap nilai *Female Maturity Index* (FMI).

C. Manfaat Penelitian

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi mengenai pengaruh jenis pakan dan habitat yang berbeda terhadap proses peneluran kepiting bakau. Selain itu dapat diketahui jenis pakan yang tepat dan habitat yang baik untuk menunjang budidaya kepiting bakau (*S. serrata*), khususnya pada produksi peneluran.

D. Kerangka Pikir

Kepiting bakau (*Scylla serrata*) hidup mendiami habitat perairan laut dan di sekitar kawasan hutan bakau atau perairan payau. Kepiting bakau merupakan komoditas perikanan yang bernilai ekonomis cukup tinggi, yang banyak diminati bukan hanya rasa dagingnya yang nikmat, tetapi kulitnya juga berkhasiat, sehingga permintaan semakin meningkat. Namun produksi kepiting bakau di alam semakin menurun, karena terjadi penangkapan secara besar-besaran, dan kerusakan habitat alaminya yaitu hutan bakau (*mangrove*).

untuk mengatasi masalah tersebut perlu dilakukan upaya budidaya yang terkendali.

Salah satu usaha budidaya kepiting bakau yang dirasa cukup potensial adalah produksi peneluran kepiting bakau. Kelebihan dari produksi peneluran dibandingkan dengan budidaya pembesaran dan penggemukan adalah harga jual kepiting bakau bertelur (penuh) lebih mahal dibandingkan kepiting bakau dewasa (kosong). Pada budidaya peneluran waktu pemeliharaannya relatif lebih singkat, dan kelangsungan hidup lebih baik, sehingga mempunyai nilai ekonomis yang lebih tinggi dibandingkan dengan budidaya pembesaran.

Untuk mendukung keberhasilan pada proses budidaya dilakukan pelestarian dengan cara menjaga kualitas habitat secara efektif dan memberikan pakan yang baik. Budidaya kepiting bakau pada habitat dan pemberian jenis pakan yang berbeda diduga dapat menghasilkan induk dengan tingkat kematangan gonad pada produksi peneluran yang berbeda. Pemberian tiga jenis pakan yang berbeda berupa ikan rucah, cumi-cumi, dan kerang untuk kepiting bakau yang dipelihara dalam kurungan bambu diharapkan akan memberikan pengaruh terhadap tingkat kematangan gonad (FMI) pada produksi penelurannya. Begitu juga dengan habitat yang berbeda yaitu habitat aliran pasang surut tambak dan habitat *mangrove.*

E. Hipotesis

Hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini adalah :

1. Terdapat perbedaan nilai FMI selama periode peneluran kepiting bakau pada habitat dan jenis pakan yang berbeda.
2. Terdapat efek yang nyata pada nilai FMI dengan pemberian pakan dan habitat yang berbeda selama periode peneluran kepiting bakau (*Scylla serrata*).