

BAB I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Rajungan (*Portunus pelagicus*) merupakan salah satu hasil laut yang memiliki prospek menjanjikan untuk dibudidayakan di Indonesia, khususnya Kepulauan Riau. Rajungan (*P. pelagicus*) memiliki nilai yang cukup ekonomis tinggi di pasaran. Harga rajungan di Kepulauan Riau berkisar antara Rp 60.000-200.000/kg di Tanjungpinang tergantung ukuran dan kondisi. Harga rajungan sangat menggiurkan, sehingga penangkapan rajungan semakin meluas dan menyebabkan populasi rajungan semakin berkurang. Populasi rajungan di Indonesia, khususnya Kepulauan Riau, semakin hari semakin berkurang sehingga kebutuhan pasar lokal maupun luar tidak terpenuhi. Kehadiran pengembangan rajungan merupakan penataan yang tepat untuk dilakukan.

Pertumbuhan rajungan akan diikuti dengan proses molting, dengan penambahan berat, panjang dan lebar karapas yang terjadi selama molting. Rajungan menjalani siklus pertumbuhan hingga tahap dewasa secara bertahap dengan melalui proses pergantian kulit. Hal ini tergantung pada kondisi sekitar karena dapat mempengaruhi proses molting pada rajungan. Molting pada rajungan mengacu pada pergantian cangkang luar untuk mendapatkan perkembangan yang lebih ideal, sehingga rajungan harus melepaskan cangkang yang tidak terpakai. Hal ini biasa terjadi pada rajungan. Rajungan berganti kulit sebanyak 17-20 kali dalam siklus perkembangannya (Armin & Astuti, 2021).

Proses molting pada rajungan dapat dipercepat dengan menggunakan metode ablasi pada tangkai mata dan mutilasi pada capit. Ablasi pada rajungan dapat dilakukan dengan dua cara, yaitu menekan dan memotong. Ablasi tersebut dapat membatasi jalur organ sinus dalam menyebarkan MIH (*Molting Inhibitor Hormone*) atau hormon penghambat molting. Selain mengurangi pergerakan MIH, hormon juga akan diproduksi untuk memperkuat molting. Beberapa metode telah digunakan untuk mempersingkat molting rajungan. Metode mutilasi mungkin merupakan metode yang masih digunakan oleh para pembudidaya untuk mempercepat molting. Mutilasi pada rajungan dapat dilakukan dengan berbagai cara, yaitu mutilasi seluruh organ kaki, mutilasi pada kaki berjalan, dan capit

(Nurdin & Armando R, 2010). Sependapat dengan Serrano *et al.*, (2003), semua kaki berjalan rajungan merupakan sumber *Molting Inhibitory Hormone* (MIH) yang dihasilkan oleh organ X yang terdapat pada tangkai mata. Mutilasi pada kaki berjalan menyebabkan pelepasan hormon MIH terhenti sehingga organ Y bereaksi untuk segera mengeluarkan hormon pelepasan tersebut.

Metode-metode diatas ada penelitian sebelumnya yang menjadi referensi bagi penulis untuk menganalisis secara membandingkan kedua metode tersebut dalam menentukan metode molting untuk rajungan betina yang berlangsung paling cepat. Penelitian mengenai “Pengaruh Metode Ablasi dan Mutilasi terhadap Kinerja Pertumbuhan Rajungan (*Portunus pelagicus*) Berkelamin Betina” masih jarang dilakukan, sehingga perlu diteliti lebih lanjut.

1.2. Rumusan Masalah

Permintaan rajungan di Kepulauan Riau semakin hari semakin meningkat. Harga rajungan cukup mahal, sehingga penangkapan rajungan semakin meningkat dan menyebabkan populasi rajungan mengalami penurunan. Kebutuhan pasar lokal dan terpencil tidak terpenuhi. Pembudidayaan rajungan merupakan solusi yang tepat untuk dilakukan. Upaya mempercepat molting adalah dengan memanfaatkan metode pemotongan pada tangkai mata dan mutilasi pada bagian capitnya. Informasi tentang stimulasi molting yang baik untuk proses molting rajungan tergolong sedikit. Sehingga definisi permasalahan yang akan dibahas dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Apakah terdapat pengaruh perbedaan metode stimulasi pada pertumbuhan rajungan berkelamin betina.
2. Metode stimulasi mana yang lebih cepat untuk mendorong molting pada rajungan berkelamin betina?

1.3. Tujuan

Tujuan dari penelitian ini yaitu:

1. Mengetahui pengaruh perbedaan metode stimulasi terhadap pertumbuhan pada rajungan (*Portunus pelagicus*) berkelamin betina

2. Mengetahui metode mana yang lebih cepat untuk merangsang molting pada rajungan (*Portunus pelagicus*) berkelamin betina.

1.4. Manfaat

Manfaat dari penelitian ini adalah untuk menyediakan data tentang lamanya waktu setelah perawatan molting mengenai dampak dari berbagai metode antara ablasi dan mutilasi terhadap tingkat kelangsungan hidup. Perkembangan berat badan dan laju molting, sebagai bahan acuan untuk peneliti selanjutnya.

