

1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Salah satu biota laut yang memiliki potensi ekonomi adalah teripang. Nilai ekonomi penting pada teripang berasal dari tingginya kandungan atau kadar nutrisi yang tinggi yang terdapat dalam tubuh teripang (Elfidasari *et al.*, 2012). Teripang atau ketimun laut yang digolongkan ke dalam kelas Holothuroidea merupakan satu diantara hewan laut yang dapat dimakan dan mempunyai prospek cerah sebagai bahan ekspor yang permintaannya terus meningkat (Padang *et al.*, 2015). Teripang merupakan salah satu hewan invertebrata dan merupakan anggota hewan berkulit duri (Echinodermata) (Wulandari *et al.*, 2012). Hashim *et al.* (2014) melaporkan bahwa *Holothuria atra* yang tergolong filum Echinodermata memiliki nilai obat.

Hasil penelitian Putram *et al.* (2017) menyatakan bahwa hasil uji fitokimia ekstrak kasar *H. atra* mengandung golongan senyawa alkaloid, flavonoid, steroid-triterpenoid dan saponin. Alkaloid memiliki kemampuan sebagai antibakteri (Kurniawan dan Aryana, 2015). Flavonoid merupakan salah satu senyawa polifenol yang memiliki bermacam-macam efek antara lain efek antioksidan, anti tumor, anti radang, antibakteri dan anti virus (Parubak, 2013). Steroid ini diduga memiliki efek peningkat stamina tubuh (*aprodisiaka*) dan anti-inflamasi, dan komponen triterpenoid memiliki aktivitas antitumor (Nurjanah *et al.*, 2011). Saponin (triterpen glikosida) merupakan glikosida kompleks triterpen dengan molekul karbohidrat yang banyak ditemui pada tumbuhan, bakteri maupun organisme laut yang banyak memiliki aktivitas biologis, seperti antifungi, antibakteri dan antikanker (Putram *et al.*, 2017).

Beberapa nelayan hanya mencari ikan, menjadi petambak udang dan rumput laut bahkan menjual karang untuk dijadikan hiasan sebagai target

utama, belum ada nelayan yang memanfaatkan *H. atra* sebagai salah satu target usahanya (Septiadi *et al.*, 2013). *H. atra* merupakan salah satu jenis teripang yang tidak bernilai ekonomis, disamping itu pemanfaatan teripang *H. atra* belum optimal karena kurang diminati oleh masyarakat (Putram *et al.*, 2017). Usaha pelestarian dan pemenuhan kebutuhan produksi perlu segera dilakukan melalui pembudidayaan agar kebutuhan produksi teripang berkualitas terpenuhi dan tidak mengurangi stok teripang di alam (Hendri *et al.*, 2009)

Budidaya perikanan disebut juga sebagai budidaya perairan atau akuakultur mengingat organisme air yang dibudidayakan bukan hanya dari jenis ikan saja tetapi juga organisme air lain seperti teripang, kerang, udang, rumput laut maupun tumbuhan air (Padang *et al.*, 2016). Pemeliharaan teripang hitam untuk budidaya masih banyak kendala yang dihadapi. Kendala awal dalam budidaya teripang hitam yakni pemeliharaan biota teripang hitam yang baru ditangkap dari alam, dalam hal ini perlu adanya sistem pemeliharaan yang optimal. Pada pemeliharaan ikan, menurut Fathulloh dan Budiana (2015), pemeliharaan dapat dimulai dari penentuan padat tebar, yang termasuk salah satu faktor pembatas utama yang dapat mempengaruhi pertumbuhan ikan. Menurut Diansari *et al.* (2013), padat penebaran merupakan jumlah biota yang ditebarkan atau dipelihara dalam satuan luas tertentu, kepadatan ikan berhubungan dengan mutu air, pertumbuhan biota, tingkat kelangsungan hidup biota, dan produksi.

Tujuan dari penelitian ini, untuk mengetahui sejauh mana pengaruh padat tebar terhadap sintasan dan pertumbuhan induk teripang hitam (*H. atra*), dikarenakan belum adanya penelitian yang lebih mendalam tentang pemeliharaan induk teripang hitam (*H. atra*). Keberhasilan penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan potensi budidaya teripang hitam (*H. atra*) secara berkelanjutan.

1.2 Rumusan Masalah

Pertumbuhan dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu genetik, hormon dan lingkungan, salah satu faktor lingkungan seperti kualitas air dan padat tebar (Fujaya, 2004). Menurut Kristanto dan Kusri (2007), stres yang muncul akibat dari padat tebar yang semakin tinggi akan meningkatkan kebutuhan akan energi pemeliharaan. Padat tebar dapat mempengaruhi laju pertumbuhan dan faktor performansi lainnya. Penurunan laju pertumbuhan bobot spesifik diakibatkan karena adanya pengalihan energi. Energi yang didapatkan dari pakan, akan digunakan untuk energi pemeliharaan (*maintenance*) dan sisanya digunakan untuk energi pertumbuhan, dengan demikian hal tersebut akan mengurangi energi yang seharusnya untuk pertumbuhan.

Salah satu faktor pembatas dalam budidaya biota perairan adalah padat tebar. Padat tebar yang tidak sesuai dapat menjadi salah satu penyebab rendahnya sintasan dan lambatnya pertumbuhan dari induk teripang hitam (*H. atra*). Belum adanya penelitian yang membahas padat tebar yang optimal untuk sintasan dan pertumbuhan induk teripang hitam (*H. atra*). Sehingga didapatkan rumusan masalah sebagai berikut :

- Apakah perbedaan padat tebar dapat mempengaruhi sintasan dan pertumbuhan induk teripang hitam (*H. atra*) ?
- Berapa padat tebar yang optimal untuk meningkatkan sintasan dan pertumbuhan induk teripang hitam (*H. atra*) ?

1.3 Tujuan

Tujuan dilakukannya penelitian ini adalah sebagai berikut :

- Untuk mengetahui pengaruh padat tebar yang berbeda terhadap sintasan dan pertumbuhan induk teripang hitam (*H. atra*)

- Untuk mengetahui padat tebar terbaik dalam meningkatkan sintasan dan pertumbuhan induk teripang hitam (*H. atra*)

1.4 Hipotesis

H0 : Diduga padat tebar yang berbeda tidak mempengaruhi sintasan dan pertumbuhan induk teripang hitam (*H. atra*)

H1 : Diduga padat tebar yang berbeda mempengaruhi sintasan dan pertumbuhan induk teripang hitam (*H. atra*)

1.5 Kegunaan Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi mengenai padat tebar yang optimal untuk meningkatkan sintasan dan pertumbuhan induk teripang hitam (*Holothuria atra*)

1.6 Waktu dan Tempat

Kegiatan penelitian ini dilaksanakan pada bulan Januari - April 2018, di Balai Bio Industri Laut – LIPI (Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia), Lombok Utara, Nusa Tenggara Barat (NTB).