

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia adalah negara dengan panjang pantai terpanjang di dunia dimana perairan Indonesia adalah rute migrasi penting para penyu dari samudera pasifik dan hindia (Masyumi *et al.* 2021). Perairan Indonesia adalah kediaman dari 6 jenis penyu yang ada di dunia. Penyu adalah biota laut yang saat ini keberadaannya semakin sedikit di alam karena banyaknya ancaman yang mengganggu kelangsungan hidup penyu, dimana ancaman tersebut berasal dari aktivitas manusia. Keberadaan penyu dari tahun ke tahun selalu mengalami penurunan sehingga penyu adalah hewan yang terdaftar pada CITES (*Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna dan Flora*). Kerusakan wilayah alami penyu menyebabkan penyu enggan untuk bertelur dan mendarat di lokasi tersebut karena lokasi tersebut tidak sesuai dengan karakteristik habitat peneluran yang disukai oleh penyu sehingga hal tersebut dapat menyebabkan kepunahan pada salah satu spesies penyu (Turnip *et al.* 2020).

Penyu adalah hewan reptil yang dapat bermigrasi dengan jarak jauh dengan tujuan untuk kawin dan mencari tempat bertelur dan mencari lokasi makan. Penyu sendiri mempunyai tugas dalam menjaga keselarasan ekosistem laut dan penyangga kebutuhan ekonomi dan budaya oleh masyarakat pesisir di Indonesia. Hampir semua penyu di Indonesia saat ini telah mengalami penurunan populasi sehingga dikategorikan terancam punah. Konservasi adalah salah satu kegiatan yang dapat mencegah punahnya habitat penyu mencegah adanya pemanfaatan penyu untuk kepentingan komersial seperti penjualan daging, telur dan cangkangnya (Harnino *et al.* 2021). Penyu mampu hidup pada dua habitat yang berbeda yakni habitat laut tempat nya berlangsung hidup dan habitat darat sebagai tempat untuk pendaratan telur penyu (Masyumi *et al.* 2021).

Pantai berpasir dengan komposisi butiran yang cocok merupakan habitat alami dari penyu, namun saat ini pantai yang dulunya dimanfaatkan penyu untuk bertelur telah banyak yang mengalami kerusakan ekosistem.

Perbedaan suhu pada pasir pantai mampu memengaruhi tingkat keberhasilan penetasan penyu. Meningkatnya suhu pasir dapat menyebabkan penguapan sehingga mengakibatkan kelembaban sarang menurun. Penyu menyukai tempat pendaratan untuk bertelur pada pantai yang landai dengan kelembaban pasir kecil yang cenderung kering (Setiawan *et al.* 2018).

Penyu sangat bergantung pada substrat untuk proses peneluran dan penetasan telurnya. Tekstur pasir sangat berkaitan dengan tingkat mudanya tidaknya tukik menggali sarang sehingga hal ini dapat menjadikan pasir adalah faktor keberhasilan penetasan telur penyu. Perbedaan karakteristik warna dan ukurannya juga mampu mempengaruhi suhu di mana suhu adalah faktor keberhasilan penetasan telur penyu. Pasir yang memiliki ukuran besar atau pasir kasar memiliki pori-pori yang besar sehingga baik ketika menaikkan suhu pada siang hari dan mencegah terjadinya penurunan suhu yang drastis pada malam hari, selain itu pasir kasar juga dapat menyulitkan penyu ketika menggali lubang karena gesek yang ditimbulkan akan besar, sedangkan pasir yang halus juga akan menyulitkan tukik ketika naik ke permukaan karena lengket ketika digali (Parawangsa *et al.* 2018).

Tingginya pemanfaatan penyu untuk wisata banyak mengabaikan kelangsungan hidup penyu. Pasir adalah inkubator untuk penetasan telur penyu sisik sendiri pada kelembaban yang optimal. Perubahan suhu global mampu mempengaruhi waktu pendaratan penyu untuk bertelur (Budiantoro *et al.* 2019). Populasi penyu secara global mengalami penurunan setiap tahunnya. Keberadaan pesisir yang bersih serta jauh dari aktifitas manusia sangat berpengaruh pada kelangsungan hidup dan proses ekologi penyu (Baru *et al.* 2019).

Kabupaten Blitar merupakan wilayah di ujung selatan pulau jawa yang berbatasan dengan pantai selatan yang memiliki beberapa pantai sebagai pendaratan penyu bertelur. Jenis penyu yang ada di wilayah Blitar ada tiga namun ketiganya dalam kondisi kritis sehingga perlu adanya konservasi untuk menyelamatkan ketiga jenis penyu dari kepunahan (Saputra *et al.* 2019). Pantai serang merupakan salah satu wisata bahari di wilayah blitar yang memiliki aktivitas manusia cukup padat dan masih terus dikembangkan salah satunya melalui konservasi penyu (Anam, 2021).

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan permasalahan yang telah dikemukakan penulis pada latar belakang maka penulis merumuskan masalah di dalam penelitian ini adalah apa ukuran pasir yang mendominasi pada pasir pantai serang, pantai serit, dan pantai maesan padang, Kabupaten Blitar untuk penetasan telur penyu sisik, selain itu untuk mengetahui suhu, kelembaban dan pH yang sesuai untuk penetasan telur penyu sisik.

1.3 Batasan Penelitian

Penelitian ini difokuskan untuk mengetahui karakteristik pasir pantai yang cocok untuk penetasan telur penyu sisik.

1.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah tersebut, maka tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mengetahui apakah ada pengaruh suhu, kelembaban, dan pH pasir pantai terhadap hatching rate telur penyu sisik..
2. Mengetahui apakah ada pengaruh ukuran pasir pantai terhadap hatching rate telur penyu sisik.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian analisa karakteristik pasir pantai terhadap tingkat keberhasilan penetasan telur penyu sisik (*Eretmochelys imbricata*) adalah sebagai berikut :

1. Menambah informasi mengenai pengelolaan konservasi wilayah pesisir, terutama untuk meningkatkan produktivitas wilayah pesisir.
2. Menambah wawasan serta pengetahuan lanjut mengenai produktivitas dan keanekaragaman hayati di wilayah pesisir.
3. Memberikan data mengenai pasir penetasan telur penyu sebagai langkah awal masyarakat desa Serang, kecamatan Panggungrejo kabupaten Blitar dalam upaya perlindungan terhadap biota yang terancam punah.