

**KAJIAN HABITAT TEMPAT BERTELUR, KEBERHASILAN
PENETASAN TELUR DAN PERTUMBUHAN TUKIK JENIS LEKANG
(*Lepidochelys olivacea*) DI KONSERVASI ALUN UTARA PEKIK
NYARING BENGKULU TENGAH PROVINSI BENGKULU**
STUDY OF THE HABITAT OF THE PLACE OF LAYING, THE SUCCESS OF HATCHING EGGS
AND THE GROWTH OF LEKANG HATCHLINGS (*Lepidochelys olivacea*) IN THE
CONSERVATION OF THE ALUN UTARA OF PEKIK NYARING BENGKULU TENGAH
BENGKULU PROVINCE

Azrul Nopri Azhari¹, Agus Suatya, ²Saprinurdin
Jurusan Kehutanan, Fakultas Pertanian Universitas Bengkulu
Email:

Abstract

Sea turtles are reptiles that are slow but consistent in achieving their goals. It is capable of spending most of its life at sea and breeding in challenging conditions ranging from natural disturbances to predatory beasts. The Lekang species (*Lepidochelys olivacea*) is one of sea turtles that have a relatively small body size compared to other species. Some studies and research showed that Pekik Nyaring Beach in Bengkulu, which vegetation is dominated by sea cypress plants (*Casuarina equisetifolia*), coconut (*Cocos nucifera*), and katang-katang (*Ipomoea pescaprae*), having a coastline length of approximately 2 km and average width of 22.6 m, average temperature of 28°C, sand humidity of 61% and soil composition of 92.39% sand, 2.64% dust and clay 3.07 % clay, is an ideal place for sea turtles to lay their eggs. However, The hatchling rate of Lekang eggs (*Lepidochelys olivacea*) in the Alun Utara Conservation center Conservation is relatively low (27.33%), I could be caused by the overheating in the hatching nest which is 33.5°C. The results of measurements of weight gain and carapace size carried out per-three days for 61 days showed the highest hatchling weight was 46 gr and the lowest was 34 gr, this was influenced by heredity and competition that occurred in the breeding basin

Keywords: Studies, Hatchlings, Lekang (*Lepidochelys olivacea*)

Abstrak

Penyu merupakan reptil yang bersifat lambat namun konsisten dalam mencapai tujuannya. Binatang ini mampu menghabiskan sebagian besar hidupnya di laut dan berkembang biak dalam kondisi yang penuh dengan tantangan mulai dari gangguan alam hingga binatang pemangsa. Jenis penyu lekang (*Lepidochelys olivacea*) merupakan salah satu ciri penyu yang memiliki ukuran tubuh relative kecil dibandingkan jenis penyu lainnya. Berdasarkan hasil penelitian dan pengamatan yang telah dilakukan, Pantai Pekik Nyaring yang vegetasinya didominasi oleh tanaman cemara laut (*Casuarina equisetifolia*), kelapa (*Cocos nucifera*), dan katang-katang (*Ipomoea pescaprae*) merupakan tempat yang ideal bagi penyu untuk meletakkan telurnya, dengan memiliki panjang garis pantai lebih kurang 2 km serta lebar pantai rata-rata 22,6 m dengan kondisi lingkungan rata-rata suhu 28°C, kelembaban pasir

61% dan tekstur substrat rata-rata pasir 92,39 %, rata-rata debu 2,64 %, dan rata-rata liat

3,07 %. Keberhasilan penetasan telur penyu jenis lekang (*Lepidochelys olivacea*) di Konservasi Alun Utara adalah tergolong rendah (27,33%), hal ini dipengaruhi oleh suhu di sarang penetasan terlalu panas yaitu 33,5°. Hasil pengukuran pertambahan bobot dan ukuran karapas yang dilakukan per-tiga hari selama 61 hari diperoleh bobot tukik tertinggi adalah 46 gr dan paling rendah 34 gr, hal ini dipengaruhi oleh faktor keturunan serta kompetisi yang terjadi didalam bak penangkaran

Kata Kunci: Kajian, Tukik, Lekang (*Lepidochelys Olivacea*)

PENDAHULUAN

Penyu merupakan reptil yang bersifat lambat namun konsisten dalam mencapai tujuannya. Binatang omnivora ini mampu menghabiskan sebagian besar hidupnya di laut dan berkembang biak dalam kondisi yang penuh dengan tantangan mulai dari gangguan alam hingga binatang pemangsa. Setiap jenis penyu memiliki makanan yang spesifik sesuai dengan bentuk mulut dan paruhnya (Raden, 2016).

Penyu termasuk hewan yang terdaftar dalam *CITES* (*Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora*) atau konvensi perdagangan internasional tumbuhan dan satwa liar spesies terancam dalam perjanjian internasional antar negara yang disusun berdasarkan resolusi sidang anggota World Conservation Union tahun 1963. Spesies ini juga masuk daftar merah IUCN (*International Union for Conservation of Nature*) (2008), Surat Keputusan Menteri Pertanian No.716/Kpts/10/1980 dengan status proteksi, Peraturan Pemerintah Nomor 7 tahun 1999 dan tentang pengawetan jenis tumbuhan dan satwa, Peraturan Menteri kehutanan No 63 Tahun 2013 tentang tata cara memperoleh spesimen tumbuhan dan satwa liar untuk Lembaga konservasi, serta Peraturan Pemerintah Nomor 8 tahun 1999 tentang pemanfaatan jenis tumbuhan dan satwa liar.

Bengkulu Tengah merupakan salah satu kabupaten di Provinsi Bengkulu yang menjadi tempat penyu mendarat dan bertelur yang memiliki panjang garis pantai +28,5 km serta salah satu tempat upaya pelestarian penyu tepatnya di Penangkaran Penyu Konservasi Alun Utara yang terletak di Desa Pekik Nyaring (Bappeda Kabupaten Bengkulu Tengah 2013).

Upaya pelestarian penyu di Indonesia telah banyak yang telah dilakukan, baik dari program pemerintah maupun inisiatif masyarakat sekitar, salah satunya Provinsi Bengkulu yang sebagian besar dari daerahnya memiliki pesisir pantai yang terbentang dari wilayah bagian selatan hingga utara. Hal ini menjadikan Provinsi Bengkulu sebagai wilayah yang melakukan upaya pelestarian penyu, salah satunya di Pantai Pekik Nyaring Penangkaran Penyu Konservasi Alun Utara yang terletak di Desa Pekik Nyaring, Kecamatan Pondok Kelapa, Kabupaten Bengkulu Tengah, Provinsi Bengkulu.

Pantai Pekik Nyaring memiliki potensi kawasan pantai yang mampu menjadi tempat mendarat dan bertelurnya penyu, sampai saat ini masih sedikit yang melakukan penelitian tentang habitat dan lingkungan yang ada di sana. Adanya ancaman terhadap keberadaan penyu- penyu tersebut seperti abrasi, sampah kayu dan plastik, serta aktivitas nelayan yang mempengaruhi kondisi lingkungan disekitar pantai. Oleh karena itu nelayan dan warga setempat mempunyai inisiatif untuk melakukan kegiatan pelestarian penyu dengan membentuk kelompok Pelestarian Penyu Alun Utara.

Konservasi Penyu Alun Utara merupakan tempat penangkaran penyu yang dibentuk pada tahun 2015, hingga saat ini konservasi alun utara telah melestarikan empat jenis penyu, yaitu penyu sisik, penyu jenis hijau, penyu jenis belimbing, dan penyu jenis lekang. Kelompok konservasi ini telah berhasil melepaskan ratusan tukik ke beberapa pantai di Bengkulu, akan tetapi masih belum terdokumentasi tempat mendarat dan penetasan tukik. Hal ini mendasari dilakukan penelitian tentang habitat tempat bertelur dan penetasan tukik jenis penyu lekang (*Lepidochelys olivacea*) di Konservasi Alun Utara Pekik Nyaring Bengkulu Tengah Provinsi Bengkulu.

BAHAN DAN METODE

Penelitian ini telah dilakukan pada bulan Mei-Agustus 2021 di Konservasi Penyu Alun Utara Pekik Nyaring Kabupaten Bengkulu Tengah, Provinsi Bengkulu serta tempat pendaratan yang lain di sekitar Kota Bengkulu yang informasinya diperoleh dari warga sekitar pantai.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini dilakukan dengan cara observasi atau melakukan pengamatan secara langsung. Pengamatan habitat dilakukan di pantai Pekik Nyaring sedangkan untuk penetasan telur dan pertumbuhan tukik dilakukan di Konservasi Alun Utara yang berada di pantai Pekik Nyaring, Bengkulu Tengah, Provinsi Bengkulu, kemudian dilakukan pengukuran suhu dan kelembaban sarang penyu semi alami serta mengukur pertumbuhan tubuh tukik.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Gambaran Umum Lokasi Penelitian

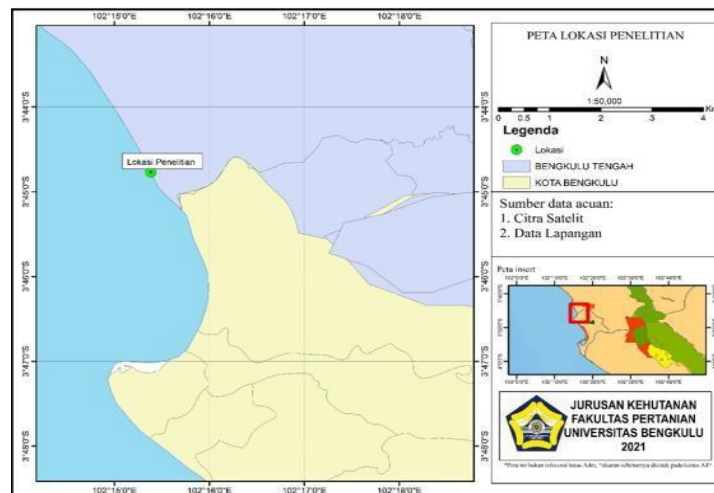
Kabupaten Bengkulu Tengah adalah sebuah kabupaten yang berada di provinsi Bengkulu, Indonesia, dengan ibukota kabupaten berada di kecamatan Karang Tinggi. Kabupaten ini terbentuk berdasarkan undang-undang no 24 Tahun 2008 yang merupakan pemekaran dari Bengkulu Utara. Pada tahun 2020, penduduk Kabupaten Bengkulu Tengah berjumlah sebanyak 116.706 jiwa. Secara geografis Kabupaten Bengkulu Tengah terletak diantara koordinat 102°11'.24"-102°37'.12" BT dan 3°28'.48" - 3°51'.36" LS. Secara administratif, Kabupaten Bengkulu Utara terbagi menjadi 10 Kecamatan, 112 Desa dan 1 Kelurahan.

Berdasarkan klasifikasi iklim, Kabupaten Bengkulu Tengah tergolong tipe iklim A (tropis basah) dengan kelembaban 70–87%. Jumlah bulan basah 10 bulan dimula dari bulan Oktober dan berakhir pada bulan Juli. Temperatur rata-rata tahunan rata-rata 25 – 27°C dengan curah hujan bulanan 230–620 mm, dan jumlah hari hujan berkisar 10–23 hari.

Kecamatan Pondok Kelapa memiliki 17 desa diantaranya yaitu Desa Abu Sakim, Bintang Selatan, Harapan, Kembang Ayun, Padang Betuah, Pagar Dewa, Pnaca Mukti, Pasar Pedati, Pekik Nyaring, Pondok Kelapa, Sidodadi, Sidorejo, Srikuncoro, Srikaton, Sunda Kelapa, Talang Boseng, Talang Pauh. Desa Pekik Nyaring merupakan Desa yang berada di Kecamatan Pondok Kelapa. Kecamatan Pondok Kelapa memiliki pantai yang menjadi habitat bagi sejumlah penyu.

Kondisi Desa Pekik Nyaring didominasi oleh pohon kelapa dan cemara laut, waru dan semak belukar. Secara umum masyarakat yang bermukim di Pekik Nyaring merupakan penduduk asli, transmigran dari daerah Sumatera Barat, dengan mayoritas penduduknya bekerja sebagai nelayan. Pantai Pekik Nyaring memiliki potensi kawasan pantai yang mampu menjadi tempat mendarat dan bertelurnya penyu. Adanya kawasan yang mengancam penyu-penyu tersebut, maka nelayan dan warga setempat mempunyai inisiatif untuk membentuk Kelompok Pelestarian Penyu Alun Utara. Konservasi penyu alun utara merupakan tempat penangkaran penyu yang dibentuk pada tahun 2015.

Hingga saat ini, konservasi alun utara telah melestarikan empat jenis penyu, yaitu penyu sisik, penyu jenis hijau, penyu jenis belimbing, dan penyu jenis lekang. Konservasi ini telah berhasil melepaskan ratusan tukik ke beberapa pantai di Bengkulu, salah satunya yaitu Pantai Pekik Nyaring. Lokasi penelitian dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Lokasi penelitian alun utara

Tempat Mendarat Penyu Jenis Lelang (*Lepidochelys olivacea*) di Konservasi Alun Utara

Jumlah telur dan karakteristik sarang penyu memiliki variasi yang berbeda tetapi setiap penyu yang bertelur akan menggali sarang setelah melewati pasang tertinggi air laut untuk menjaga telur agar terhindar dari pasang air laut, penyu akan menggali sarang dan meletakkan seluruh telur di pantai yang berpasir yang jauh dari pasang air laut dan diameter sarang serta kedalaman sarang tidak memiliki hubungan dengan jumlah telur yang diletakkan oleh seekor induk penyu karena dalam proses penggalian sarang, induk penyu akan membuat lubang sarang yang sesuai dengan jangkauan kedua flipper belakang yang digunakan untuk menggali secara bergantian (Banoet, 2019).

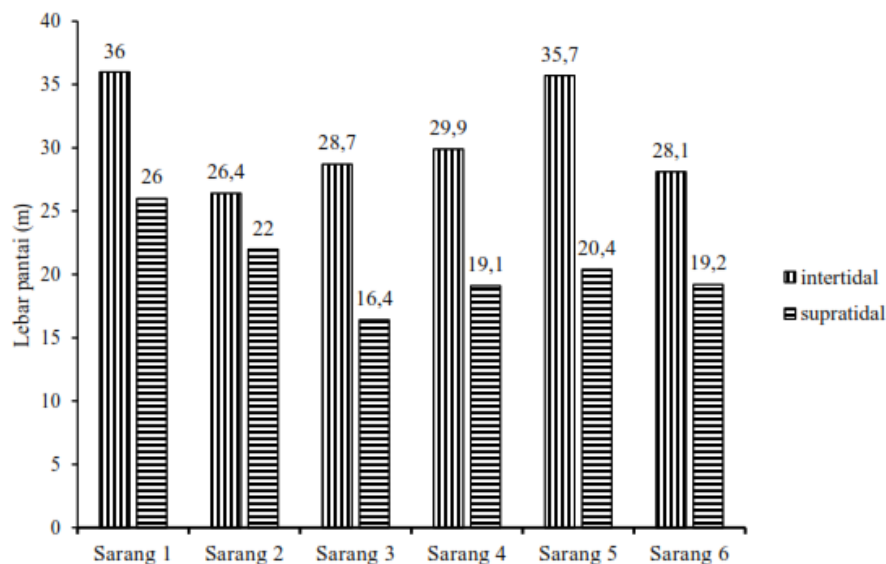
Untuk mengetahui tempat sarang penyu perlu dilakukan pengamatan tempat mendarat penyu dilakukan dengan menggunakan roll meter untuk lebar supratidal sedangkan lebar intertidal dapat diukur dari jarak pasang tertinggi sampai dengan batas surut. Panjang pantai diukur mengikuti garis pantai dan dilakukan di empat lokasi yang berbeda yaitu pantai Pekik Nyaring. Pantai Pekik Nyaring panjangnya $\pm 4,2$ km, yang berbatasan dengan Sungai Hitam hingga Pasar Pedati. Khusus kawasan untuk konservasi yang dikelola oleh Kelompok Pelestari Penyu Alun Utara ± 1.47 km. Sepanjang pantai Pekik Nyaring teridentifikasi sebanyak empat jenis penyu yang pernah mendarat, jenis penyu lelang (*Lepidochelys olivacea*) merupakan yang paling sering mendarat daripada jenis penyu sisik (*Eretmochelys imbricata*), penyu hijau (*Chelonia mydas*), maupun penyu tempayan (*Caretta caretta*).

Penelitian sebelumnya yang dilakukan di TWA Air Hitam Kabupaten Mukomuko, penyu yang sering mendarat di dominasi oleh penyu jenis lelang (*Lepidochelys olivacea*), dengan kondisi Kawasan TWA Air Hitam banyak terdapat pohon sawit yang telah tumbang, karena dekatnya TWA Air Hitam dengan perusahaan sawit (Wulansari, 2018). Hal ini menunjukkan penyu lelang (*Lepidochelys olivacea*) merupakan jenis penyu yang bisa beradaptasi dengan berbagai kondisi kawasan pantai.

Lebar Pantai terbagi menjadi 2 yaitu intertidal dan supratidal. Intertidal merupakan lebar yang diukur dari pasang tertinggi ke pasang terendah, sedangkan supratidal

merupakan lebar yang diukur dari pasang tertinggi sampai vegetasi paling terluar. Hasil pengukuran lebar pantai Pekik Nyaring dapat dilihat pada Gambar 2.

Daerah intertidal dipengaruhi oleh pasang tertinggi dan kelandaian suatu daerah pantai tersebut. Berdasarkan Gambar 6, sarang 1 mempunyai lebar intertidal 36 m, kemudian sarang 2 lebar intertidalnya adalah 26,4 m, sarang 3 mempunyai lebar intertidal 28,7 m, sarang 4 mempunyai lebar intertidal 29,9 m, sarang 5 mempunyai lebar intertidal 35,7 m dan sarang 6 mempunyai lebar intertidal 28,1 m. Daerah intertidal terpanjang yaitu pada sarang 1 dengan lebar intertidal 36 m, sedangkan yang paling rendah yaitu pada sarang 2 yaitu 26,4 m.

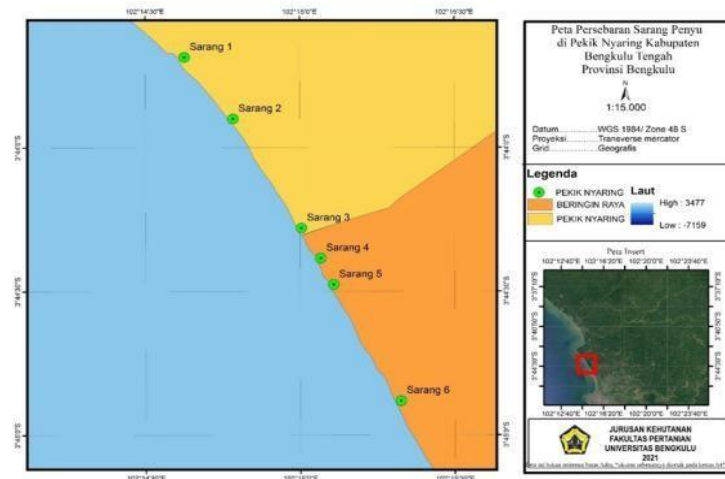


Gambar 6. Tempat mendarat penyu di Pantai Pekik Nyaring

Hasil pengukuran lebar supratidal (Gambar 6) pada sarang 1 yaitu 26 m, lebar supratidal pada sarang 2 yaitu 22 m, lebar supratidal pada sarang 3 yaitu 16,4 m, lebar supratidal pada sarang 4 yaitu 19,1 m, lebar supratidal pada sarang 5 yaitu 20,4 m dan lebar supratidal pada sarang 6 yaitu 19,2 m. Daerah supratidal terpanjang yaitu pada sarang 1 dengan lebar supratidal 26 m, sedangkan yang paling rendah pada sarang 3 yaitu 16,4 m.

Berdasarkan data yang telah disebutkan, pantai Pekik Nyaring merupakan tempat ideal untuk penyu bersarang, karena memiliki lebar pantai yang cukup aman untuk penyu bersarang. Sejalan dengan Rachman (2019) menyebutkan bahwa lebar pantai berkorelasi baik dengan luas tempat yang tersedia untuk penyu bersarang. Persebaran sarang penyu di pantai Pekik Nyaring dapat dilihat pada Gambar 3 di bawah ini.

~ ~ ~



Gambar 3. Titik sarang penyu di Pantai Pekik Nyaring
Kondisi Lingkungan Tempat Mendarat Penyu Jenis Lekang (*Lepidochelys olivacea*) di Konservasi Alun Utara

Untuk mengetahui kondisi lingkungan di konservasi Alun Utara dilakukan pengukuran suhu, kelembaban, dan pengamatan vegetasi. Untuk pengukuran suhu dan kelembaban menggunakan higrometer.

***Suhu dan Kelembaban Lingkungan Sarang Penyu ***

Suhu dan kelembaban menjadi karakteristik fisik yang mempengaruhi hasil penetasan telur, suhu dan kelembaban berhubungan dengan penutup lahan yang ada di sekitarnya. Data tersebut menunjukkan rata-rata suhu lingkungan pantai Pekik Nyaring mendapatkan hasil 27,81°C. Suhu ini merupakan suhu yang ideal bagi penyu untuk membuat sarang. Hal tersebut sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Sheavtayan (2017) menyatakan bahwa kestabilan suhu inkubasi pada batas-batas suhu yang optimal berkisar antara 25°C dan 32°C sehingga pantai pekik nyaring merupakan lokasi ideal untuk habitat alami penyu.

Rata-rata kelembaban yang didapati yaitu 61% yang merupakan kelembaban ideal bagi tukik. Hal tersebut sesuai dengan pernyataan Akbar (2020) yaitu perlakuan untuk kelembaban yang optimum adalah sekitar 60%, serta Prakoso (2019) menyatakan bahwa Tingkat kelembaban pada sarang biasanya berbanding terbalik dengan suhu. Jika suhu tinggi maka kelembaban rendah, jika suhu rendah maka kelembaban tinggi. Kondisi ini sesuai dengan kondisi lingkungan tempat mendarat penyu di pantai Pekik Nyaring.

Tekstur Substrat Sarang

Tekstur substrat sarang merupakan komponen yang penting dalam penyu menentukan tempat bertelurnya Data tersebut menunjukkan bahwa di pantai Pekik Nyaring Substrat pasir peneluran di susun oleh komponen pasir halus, karena tidak di temukan kerikil di setiap sarang. Pasir halus memudahkan penyu betina menggali untuk membuat sarang dan memudahkan tukik untuk mencapai permukaan pantai setelah menetas dari telur. Tekstur substrat di Pantai Pekik Nyaring hanya terdapat 3 komponen penyusunya yaitu pasir, liat dan debu, dengan rata-rata pasir 92,39 %, rata-rata debu 2,64 %, dan rata-rata liat 3,07 %, hal ini sesuai dengan pernyataan (Bima 2014), bahwa kandungan pasir, liat, dan debu berpengaruh terhadap sarang, sarang yang kandungan pasir sedikit atau banyak debu dan liatny dapat menyebabkan pembusukan telur dalam sarang dan kandungan pasir yang tinggi dapat menghindarkan sarang dari genangan air,

karena air akan langsung di teruskan tanpa tertahan dan dapat menyimpan suhu sehingga akan tetap hangat yang bermanfaat untuk perkembangan embrio.

Vegetasi Pantai

Siklus hidup penyu tergolong unik karena rutin bertelur di kawasan yang sama dan penyu yang sudah dewasa selalu kembali lagi ke tempat asalnya pada saat bertelur. Selain dipengaruhi oleh insting perilaku, pendaratan penyu juga dipengaruhi oleh sifat morfologi pantai dan struktur vegetasi alam yang menyusun kawasan. Vegetasi memiliki peran penting dalam melindungi sarang penyu dari pengaruh matahari dan perubahan suhu yang ekstrem disekitar sarang serta menghindarkannya dari predator. Pantai Pekik Nyaring didominasi oleh Tanaman cemara laut dan katang- katang. Sesuai dengan pernyataan dari Roni (2018), bahwa di pantai Pekik Nyaring terdapat beberapa jenis vegetasi yang tumbuh antara lain cemara laut (*Casuarina equisetifolia*), kelapa (*Cocos nucifera*), dan katang-katang (*Ipomoea pescaprae*).

Vegetasi berfungsi menjaga kesetabilan suhu agar tidak terjadi kenaikan suhu yang terlalu tinggi, yang disebabkan oleh sinar matahari. Vegetasi juga berfungsi sebagai penjaga telur penyu dari predator (binatang buas). Jarak sarang dengan vegetasi berbeda-beda, sarang 3 sampai 6 terletak di hilir pantai yang berada lebih dekat dengan vegetasi, sedangkan sarang 1 dan 2 yang berada di hulu pantai

Hasil pengamatan yang telah dilakukan, terdapat beberapa tempat yang diduga sebagai tempat pendaratan penyu di Kota Bengkulu selain pantai Pekik Nyaring, yaitu TWA Pantai Panjang, Pantai Teluk Sepang, dan Pantai Lentera Merah. Pantai Teluk Sepang memiliki garis pantai sepanjang 3,2 km, Lebar Pantai terbagi menjadi 2 yaitu intertidal dan supratidal. Sarang 1 lebar intertidal 20,3 m, sarang 2 lebar intertidal 20,3 m, sarang 3 lebar intertidal 20 m. sarang 2 merupakan daerah intertidal terpanjang dibandingkan dengan sarang lain dengan lebar intertidal 20,3 m, sedangkan sarang 1 merupakan daerah intertidal terendah dengan lebar intertidal hanya 19,5 m. Daerah intertidal dipengaruhi oleh pasang tertinggi dan kelandaian suatu daerah tersebut. Lebar supratidal pada sarang 1 yaitu 15,5 m, lebar supratidal pada sarang 2 yaitu 17,7 m dan lebar supratidal pada sarang 3 yaitu 16 m. Daerah supratidal tertinggi pada sarang 2 yaitu 17,7 m dan terendah 15,5 m pada sarang 1. Roni (2018) menyebutkan bahwa lebar pantai berkorelasi baik dengan luas tempat yang tersedia untuk penyu bersarang Pada Pantai Lentera Merah di temukan 2 sarang. Sarang 1 dengan lebar intertidal 22,5 m dan lebar supratidal 19,3 m. Sarang 2 dengan lebar intertidal 20, 8 m dan lebar supratidal 18 m. Akan tetapi, di tahun 2021 ini belum ditemukan penyu yang mendarat di sekitar Pantai Lentera Merah. Meskipun demikian, di tahun-tahun sebelumnya ada penyu yang mendarat. Informasi ini didapatkan oleh warga sekitar pantai dan nelayan yang sering mencari ikan di sekitar pantai.

Pada pantai TWA Pantai Panjang memiliki garis pantai sepanjang 32,30 km. Terdapat 1 sarang dengan lebar intertidal 21,8 m dan lebar supratidal 16,5 m. Populasi penyu di TWA tergolong rendah karena tempat tersebut merupakan tempat wisata yang sering di kunjungi wisatawan, sehingga terjadi pencemaran lingkungan oleh sampah dan mengakibatkan kerusakan ekosistem di sekitar pantai.

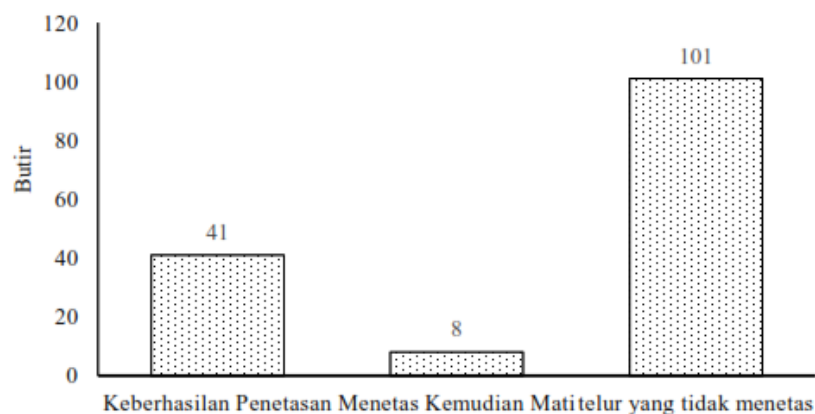
Berdasarkan data yang telah diperoleh diketahui bahwa pantai Pekik Nyaring memiliki lebar pantai yang melebihi pantai Teluk Sepang, Lentera Merah dan pantai TWA Pantai Panjang. Lebar pantai mempengaruhi tempat bersarang Penyu, Roni (2018) menyebutkan bahwa lebar pantai berkorelasi baik dengan luas tempat yang tersedia untuk penyu bersarang. Hal ini juga dijelaskan oleh Mansula (2020) dalam penelitiannya yang menyatakan bahwa panjang dan lebar dari suatu pantai memiliki pengaruh terhadap

penyu dalam aktivitasnya untuk pembuatan sarang. Penyu memiliki kecenderungan untuk memilih lokasi pantai yang luas dengan panjang dan lebar pantai yang sempit. Panjang pantai juga memiliki pengaruh terhadap pendaratan penyu, Pradana (2012) menjelaskan bahwa panjang garis pantai yang baik untuk habitat peneluran penyu berkisar 867 m dan panjang dari ketiga pantai tersebut memenuhi syarat untuk menjadi tempat mendarat penyu. lebar pantai yang ideal untuk dijadikan lokasi peneluran penyu berkisar antara 20- 80 m.

Keberhasilan Penetasan Telur Penyu Jenis Lekang (*Lepidochelys olivacea*) di Konservasi Alun Utara

Tingkat keberhasilan penyu jenis lelang di konservasi Alun Utara dihitung menggunakan rumus laju pertumbuhan harian. Persentase keberhasilan penetasan telur penyu lelang pada sarang semi alami di Konservasi Alun Utara Pantai Pekik Nyaring Bengkulu Tengah adalah 27,33% (Tabel 7), ini menunjukkan keberhasilan penetasan telur tergolong rendah. Pada pelaksanaan penelitian dilakukan, jumlah keseluruhan telur penyu adalah 150 butir. Sedangkan jumlah yang berhasil menjadi tukik adalah 41 ekor, jumlah yang berhasil menjadi tukik namun mati berjumlah 8 ekor, dan jumlah yang tidak berhasil menetas 101 butir

Hasil penelitian sebelumnya menunjukkan persentase penetasan pada sarang semi alami jauh lebih besar daripada penelitian ini. Persentase penetasan pada sarang semi alami di Pantai Samas Bantul adalah 60% (Rofiah dkk, 2012) dan di Pantai Boom Banyuwangi adalah 75% (Umama, 2020). Hasil ini diduga dipengaruhi oleh suhu di sarang penetasan terlalu panas (Tabel 8). Sejalan dengan Tarigan (2019) menambahkan, suhu selama masa inkubasi jauh lebih rendah atau lebih tinggi dari suhu optimal 27-32°C maka hasil penetasan akan kurang dari 50%. Umama (2020) menambahkan, keberhasilan penetasan dipengaruhi interaksi antara faktor biotik berupa cemaran mikroba pada sarang dan abiotik suhu dan kelembaban.



Gambar 12. Jumlah penetasan telur penyu

Telur telah menetas dihari ke-45 atau tidak sesuai dengan normalnya penetasan yaitu selama 55-60 hari. Jumlah keseluruhan telur penyu yaitu 150, jumlah yang berhasil menjdi tukik yaitu 41 ekor, jumlah yang berhasil menjadi tukik namun mati berjumlah 8 ekor, dan jumlah yang tidak berhasil menetas 101 butir. Laju pertumbuhan adalah perubahan bentuk Baik pada pertambahan panjang, berat dan volume dalam periode tertentu. Pengamatan laju pertumbuhan dilakukan dengan cara mengukur bobot, panjang dan lebar karapas tukik (Lazaren, 2018) Penelitian laju pertumbuhan ini

dilakukan selama 61 hari dengan mengukur bobot tubuh tukik, panjang dan lebar per tiga hari. Parameter pertambahan bobot tubuh diukur dengan menimbang spesies dari populasi menggunakan timbangan digital.

Pertumbuhan dipengaruhi oleh banyak faktor antara lain keturunan, umur, ketahanan tubuh serta kemampuan mencerna makanan. Faktor tersebut digolongkan sebagai faktor internal karena berasal dari tubuh, berdasarkan hasil pengukuran didapati hasil bobot tertinggi yang diperoleh yaitu 46 gr pada tukik ke-

12 dan bobot terendah yang diperoleh yaitu 34 gram pada tukik ke-14, perbedaan berat bobot tukik dikarenakan persaingan makanan yang terjadi didalam baskom penampungan yang juga menyebabkan kematian pada tukik ke-15 dan tukik ke-17 yang terjadi di hari ke-55 dan hari ke-61 selama pengamatan.\

Menurut Hanipa (2017), persaingan ruang dan makanan dapat menyebabkan tukik bertarung dan terluka, menurunnya nafsu makan diakibatkan karena luka yang ada pada badan tukik yang berujung pada kematian. Selain itu, salinitas air juga mempengaruhi jumlah pakan yang dikonsumsi oleh tukik. Hal ini sesuai dengan pernyataan Damayanti (2013) yaitu salinitas mempengaruhi jumlah makanan yang dikonsumsi untuk kelangsungan hidup biota laut. Rata-rata Salinitas air pada setiap baskom di penangkaran penyu Alun Utara yaitu 29 dengan kisaran sanitasi per 3 hari antara 28-30 yang dapat di lihat pada tabel 8. Angka tersebut merupakan salinitas ideal untuk tukik. Kushartono (2017) menyatakan bahwa kisaran salinitas yang baik bagi pemeliharaan penyu adalah salinitas 29-34.

Jumlah sample penyu sebanyak 20 ekor yang diambil secara acak dari 41 ekor tukik yang berhasil menetas. Hasil pengukuran bobot tubuh tukik dihitung menggunakan rumus berat mutlak menurut Efendi (1997) dari pengukuran rata-rata berat mutlak pertiga hari dapat dilihat pada Grafik 8, dari Grafik 8 diatas terlihat rata-rata pertambahan berat mutlak tukik tertinggi yaitu 1,65 dan terendah yaitu 0,45 selama kurun waktu 3 hari. Selain Persaingan ruang dan makanan dapat menyebabkan tukik bertarung dan terluka dan juga sifat kanibalisme tukik akan muncul penangkaran, perbedaan pertambahan rata-rata bobot tubuh tukik terjadi karena dipengaruhi oleh jumlah dan kualitas makanan yang tersedia serta kondisi suhu air (Ayu, 2018). Air yang memiliki suhu terlalu rendah akan mengurangi aktivitas perilaku dari tukik tersebut dan akan mengurangi nafsu makannya (Ginting, 2020).

Pertambahan Lebar Karapas Tukik

Penyu lekang merupakan penyu terkecil di antara semua jenis penyu yang ada saat ini, Ukuran kepalanya lebih besar dan bentuk karapasnya lebih langsing dan bersudut (Hardiono, 2012). Untuk mengetahui pertumbuhan tubuh tukik indikator yang digunakan bukan hanya pertambahan bobot tubuh tukik namun juga pertambahan lebar karapas tukik, pengukuran lebar karapas berdasarkan metode Straight Carapase Width (SCW), yaitu jarak ujung - ujung bagian terlebar dari tempurung tegak lurus dengan sumbu longitudinal tubuh (Lazaren, 2018).

Hasil pengukuran lebar karapas tukik didapati hasil karapas terpanjang yaitu 6,2 cm pada penyu ke-12 dan lebar karapas terpendek yaitu 5,3 cm pada penyu ke-14 perbedaan antara lebar karapas terpanjang dan terpendek dipengaruhi dari berbagai faktor baik faktor luar seperti suhu air dan faktor biologi seperti faktor keturunan, Lisandari (2020) menyatakan pertumbuhan dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu faktor dari dalam dan faktor dari luar, adapun faktor dari dalam meliputi sifat keturunan, ketahanan terhadap penyakit dan kemampuan dalam memanfaatkan makanan, sedangkan faktor dari luar meliputi sifat fisika, kimia dan biologi perairan. Faktor makanan dan suhu perairan merupakan faktor utama yang dapat mempengaruhi pertumbuhan.

Pertumbuhan bobot tubuh, panjang serta lebar karapas pada tukik bertambah secara konstan atau dengan kata lain pertambahan pertumbuhan bobot tubuh tukik juga mempengaruhi pertambahan panjang dan lebar karapas tukik (Hanipa, 2017). Adapun rata-rata lebar mutlak karapas tukik dapat di lihat pada Gambar 16

Hasil perhitungan lebar karapas tukik dilakukan perhitungan rata-rata lebar mutlak karapas tukik dan didapati bahwa rata-rata pertambahan lebar mutlak karapas berkisar antara 0,1-0,5 mm. rerata lebar karapas yang berbeda ini terjadi karena perbandingan jumlah pakan yang dikonsumsi tukik pada baskom penangkaran tukik dan perbedaan jumlah bobot tubuh tukik juga mempengaruhi pertambahan lebar karapas tukik, terdapat perbedaan pertumbuhan antar spesies sampel tukik, perbedaan bobot penyu ini dapat terjadi akibat faktor keturunan dan kompetisi yang terjadi didalam bak penangkaran (Hanipa, 2017).

Pertambahan Panjang Karapas Tukik

Indikator tukik yang terakhir yaitu Panjang karapas yang menggunakan metode Straight Carapace Length (SCL), yaitu pengukuran dari ujung anterior sisik precentral hingga tepi posterior sisik postcentral (Lazaren, 2018).

Hasil pengukuran Panjang karapas di dapati hasil karapas terpanjang yaitu 6,7 cm pada tukik ke-12 dan Panjang karapas terpendek yaitu 5,8 pada tukik ke-3 dan penyu ke-17, pertambahan Panjang karapas tukik ini berbanding lurus dengan pertambahan bobot dan lebar karapas tukik sehingga perbedaan Panjang karapas tukik yang terjadi karena banyak faktor yang mempengaruhinya. Suraeda (2018) menyatakan bahwa pertumbuhan dipengaruhi oleh banyak faktor antara lain keturunan, umur, ketahanan tubuh serta kemampuan mencerna makanan, namun faktor terbesar yaitu faktor persaingan pakan yang terjadi dalam bak penangkaran.

Hasil pengukuran Panjang karapas tukik dihitung menggunakan rumus rata-rata mutlak yang didapati hasil rata-rata pertambahan Panjang karapas tukik tertinggi yaitu 0,17 dan terendah yaitu 0,05 dalam kurun per-tiga hari perbedaan ini terjadi karena beberapa faktor yang dialami tukik seperti yang dijelaskan oleh Hanipa (2017) menyatakan bahwa terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi pertumbuhan rata-rata panjang mutlak karapas tukik yaitu: faktor dari dalam berupa keturunan, umur, keberadaan parasit maupun penyakit dan ukurannya. Faktor ini sangat sulit untuk dikendalikan, sedangkan faktor dari luar berupa kualitas dan jumlah makanan serta kualitas perairan. Selain itu luka yang terdapat pada tukik juga dapat menyebabkan nafsu makan tukik berkurang menyebabkan penurunan bobot tubuh tukik sehingga pertambahan Panjang karapas tukik juga tidak optimal.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pengamatan yang telah dilakukan, Pantai Pekik Nyaring yang vegetasinya didominasi oleh tanaman cemara laut (*Casuarina equisetifolia*), kelapa (*Cocos nucifera*), dan katang-katang (*Ipomoea pescaprae*) merupakan tempat yang ideal bagi penyu untuk meletakkan telurnya, dengan memiliki panjang garis pantai lebih kurang 2 km serta lebar pantai rata-rata 22,6 m dengan kondisi lingkungan rata-rata suhu 28°C, kelembaban pasir 61% dan tekstur substrat rata-rata pasir 92,39 %,rata-rata debu 2,64 %, dan rata-rata liat 3,07 %. Keberhasilan penetasan telur penyu jenis lekang (*Lepidochelys olivacea*) di

Konservasi Alun Utara adalah tergolong rendah (27,33%), hal ini dipengaruhi oleh suhu di sarang penetasan terlalu panas yaitu 33,5°. Hasil pengukuran pertambahan bobot dan ukuran karapas yang dilakukan per-tiga hari selama 61 hari diperoleh bobot tukik tertinggi adalah 46 gr dan paling rendah 34 gr, hal ini dipengaruhi oleh faktor keturunan serta kompetisi yang terjadi didalam bak penangkaran.

DAFTAR PUSTAKA

Adnyana, I. B W, dan C. Hitipeuw. 2009. Panduan Melakukan Pemantauan Populasi Penyu di Pantai Peneluran di Indonesia. WWF-Indonesia Marine Program Jakarta.

Akbar, M. R., Luthfi, O. M., & Barmawi, M. 2020. Pengamatan Kesesuaian Lahan Peneluran Penyu Lekang *Lepidochelys olivacea*, Eschscholtz, 1829 (Reptilia:Cheloniidae) di Pantai Mapak Indah, Nusa Tenggara Barat. *Journal of Marine Research*, 9(2), 137-142.

Ario, Raden., Wibowo, E., Pratikto, I., & Fajar, S. 2016. Pelestarian Habitat Penyu Dari Ancaman Kepunahan Di Turtle Conservation And Education Center (TCEC), Bali. *Jurnal Kelautan Tropis*, 19(1), 60-66.

Badan Perencanaan, Penelitian dan Pengembangan Daerah Provinsi Bengkulu. 2017. Rencana Aksi Daerah Pengembangan Daerah Provinsi Bengkulu.

Banoet, N., A, M, Dima., A, N, Momo. 2019. Karakteristik Sarang, Bioreproduksi, Morfometrik, dan Performans Tukik Penyu Lekang (*Lepidochelys olivacea*) Pada Sarang Alami dan Semi Alami di TWA Menipo, Kecamatan Amarasi Timur Kabupaten Kupang. *Jurnal Biotropikal Sain* Vol. 16 (1). 54-63

Damanyanti, D. 2013. Manajemen Pelestarian Penyu Sisik di Taman Nasional Kepulauan Seribu dan Taman Nasional Karimunjawa. Skripsi. Fakultas Kehutanan, Institut Pertanian Bogor, Bogor, 47 hlm

Direktorat Konservasi dan Taman Nasional Laut, Direktorat Jenderal Kelautan. 2009. Pedoman Teknis Pengelolaan Konservasi Penyu. Jakarta

Effendie, M.I. 1997. Biologi Perikanan. Yayasan Pustaka Nusantara. Yogyakarta.

Fachrul, Melati Feranita. 2007. Metode Sampling Bioekologi. Jakarta: Bumi Aksara

Hanipa, S., Utami, E., & Umroh, U. (2017). Pengaruh Pakan Terhadap Pertumbuhan Tukik Penyu Hijau (*Chelonia mydas*) Di Penangkaran Pantai Tongaci Sungailiat. *Akuatik: Jurnal Sumberdaya Perairan*, 11(2), 63-70.

Hirth, H.F. 1971. Synopsis of Biological Data on the Green Turtle, *Chelonia Mydas* (Linnaeus 1758). Roma, Italy: FAO Fisheries Synopsis

Jentewo, Y., Saleky, D., & Suruan, S. 2019. Asosiasi Tipe Vegetasi Terhadap Letak Sarang Penyu Hijau (*Chelonia Mydas*) Di Pulau Piai, Kabupaten Raja Ampat. *Jurnal Riset Perikanan Dan Kelautan*.

Khaisu, ms. 2014. Upaya Konservasi Penyu Lekang (*Lepidochelys olivacea*) di TWA Air Hitam Kab. Mukomuko Provinsi Bengkulu. [Laporan PKL]. Bogor : Institut Pertanian Bogor.

[KKP] Kementerian Kelautan dan Perikanan. 2009. Pedoman Teknis Pengelolaan Konservasi Penyu. Jakarta (ID): Direktorat Konservasi dan Taman Nasional Laut KKP.

Lazaren, et al. 2018. Perbandingan Laju Pertumbuhan Tukik Penyu Lekang (*Lepidochelys olivacea*) dengan Pemberian Pakan Ikan Tongkol, Udang Rebon Kering dan Pakan Campuran. Universitas Udayana. *Journal of Marine and Aquatic Sciences*

Leksono, Amin, Setyo. 2017. *Ekologi Arthropoda*. Malang : UB Press

Nutija, I N. S. 1992. *Biologi dan Ekologi Peneluran Penyu Laut*. IPB Press Bogor. 128 hal.

Parawangsa, I. N. Y., Arthana, I. W., & Ekawaty, R. 2018. Pengaruh Karakteristik Pasir Pantai Terhadap Persentase Keberhasilan Penetasan Telur Penyu Lekang (*Lepidochelys Olivacea*) Dalam Upaya Konservasi Penyu Di Bali Characteristic. *Jurnal Metamorfosa*.

Retawimbi, A. Y. 2011. Pengaruh Tradisi Tabob Terhadap Penyu Belimbing Di Kepulauan Kei, Maluku Tenggara. *Sabda: Jurnal Kajian Kebudayaan*, 6(1), 40-46.

Setiawan, R., & SPN, B. F. (2018). Studi karakteristik habitat peneluran penyu di desa pekik nyaring Kecamatan Pondok Kelapa Kabupaten Bengkulu Tengah, Provinsi Bengkulu. *Jurnal Ilmu Kelautan Kepulauan*, 1(1).

Whittaker, R.J., dan J.M.F. Palacios. 2007. *Island Biogeography*. Second edition. New York : Oxford University Press Inc

Wulansari F. 2018. Kajian Habitat Penyu Lekang (*Lepidochelys Olivaceae*) di Taman Wisata Alam (TWA) Air Hitam). Bengkulu

Yayasan Alam Lestari. 2000. *Mengenal Penyu*. Yayasan Alam Lestari dan Keidanren Nature Conservation Fund (KNCF). Jepang Yusuf, A. 2000. *Mengenal Penyu*. Yayasan alam lestari. Jakarta

Zonneveld N, E. A. Huisman dan J.H. Boon. 1991. *Prinsip-Prinsip Budidaya Ikan*