

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang Masalah**

Mangrove merupakan jenis tumbuhan dikotil yang banyak terdapat pada daerah tropis, membentuk hutan lebat yang mendominasi pantai berlumpur di zona pasang surut, memiliki manfaat untuk menstabilkan tanah dan menciptakan habitat yang dimanfaatkan oleh sejumlah organisme lain, selain itu sebagai produsen primer fotosintesis. Mangrove dapat beradaptasi dengan habitat yang berada dalam kondisi ekstrim, mengatasi perendaman dan paparan berkala oleh air pasang, salinitas yang berfluktuasi, konsentrasi oksigen yang rendah di dalam air, dan bersifat tropis. (Hogarts, 2015:

Sumatera Utara merupakan salah satu daerah di Indonesia dengan kekayaan faunanya. Yang paling terkenal fauna dari Sumatera Utara adalah Harimau Sumatera. Ada beberapa wilayah di Sumatera Utara yang kaya dengan faunanya salah satunya terletak di Hutan Mangrove Desa Pematang Kuala, Kec. Teluk Mengkudu, Kab. Serdang Bedagai. Mangrove

Menurut Ghuffran (2012), hutan mangrove sering disebut sebagai hutan bakau atau hutan payau (mangrove forest atau mangrove swamp forest) sebuah ekosistem yang terus-menerus mengalami tekanan pembangunan.

Spesies kepiting *Ocypode kuhlii* (De Haan, 1835) dikenal sebagai kepiting hantu ditemukan hidup pada habitat berpasir. Pratiwi (2019) menyatakan kepiting ini memiliki habitat pantai berpasir yang berhubungan langsung dengan laut. Dilanjutkan oleh Sunaryo (2012), liang digunakan sebagai tempat berlindung dan mencari makan. Denis et al., (2011), kepiting hantu menyukai bangkai biota dan limbah makanan manusia, sehingga kepiting hantu dapat dijadikan indikator bagi kesehatan ekosistem. Schlacher et al. (2011) menyatakan kegiatan wisatawan di pantai berpengaruh terhadap kepiting hantu, dikarenakan kegiatan yang berada dipantai mengganggu sarang, kelangsungan hidup kepiting hantu dan beradaptasi dengan cara naik keatas batu dan permukaan yang licin. Laili dan Parsons (2006) menyatakan kepiting dari family grapsidae memiliki kemampuan yang bergerak dan melompat dengan cepat di bebatuan pantai pesisir yang terhempas ombak. Dilanjutkan oleh Paransa (2019), bahwa kepiting batu memakan alga berfilamen yang ada di atas permukaan bebatuan. 1837) hidup pada habitat berlumpur. Hal ini sesuai dengan pernyataan Pratiwi dan Widyastuti (2013), kepiting yang biasa ditemukan di ekosistem mangrove berasal dari family Grapsidae, Sesarmidae dan Ocypodidae. Menurut pratiwi (2009), ekosistem mangrove merupakan daerah peralihan antara darat dan laut sehingga memiliki perbedaan sifat lingkungan yang tinggi

menyebabkan kepiting harus beradaptasi dengan lingkungannya. Kalor dkk (2018), kepiting dari family sesarmidae cukup menonjol dalam perilaku yang mampu memanjat akar dan batang mangrove serta berdiam didalam lubang batang mangrove. Saputri (2019) menyatakan ekosistem mangrove memiliki produktivitas yang tinggi, karena ekosistem tersebut mampu menompang keanekaragaman jenis biota di perairan. Spesies kepiting *Ocypode kuhlii* (De Haan, 1835) dikenal sebagai kepiting hantu ditemukan hidup pada habitat berpasir. Pratiwi (2019) menyatakan kepiting ini memiliki habitat pantai berpasir yang berhubungan langsung dengan laut. Dilanjutkan oleh Sunaryo (2012), liang digunakan sebagai tempat berlindung dan mencari makan. Denis et al., (2011), kepiting hantu menyukai bangkai biota dan limbah makanan manusia, sehingga kepiting hantu dapat dijadikan indikator bagi kesehatan ekosistem. Schlacher et al. (2011) menyatakan kegiatan wisatawan di pantai berpengaruh terhadap kepiting hantu, dikarenakan kegiatan yang berada dipantai mengganggu sarang, kelangsungan hidup kepiting hantu dan proses rantai makanan pada ekosistem tersebut. Elfandi dkk (2018), perkembangbiakan dari kepiting ini juga terganggu, dimana susah dalam melakukan kegiatan perkawinan, karena kondisi lingkungan tidak sesuai dengan kebutuhan mereka. Kepiting Hantu memiliki kriteria tertentu untuk dapat bertahan hidup di ekosistemnya.

Pada umumnya ciri dorsal karapas berbentuk persegi dengan berwarna hitam terdapat bintik tidak beraturan dengan warna kecoklatan, memiliki sepasang mata yang menjulang ke atas. Memiliki sepasang capit yang dimorfit (capit kiri lebih besar dibandingkan dengan capit kanan), dengan warna coklat muda dan dibagian ujung capit berwarna putih serta terdapat bulu halus. Memiliki empat pasang kaki jalan yang sama panjang dengan bercorak coklat yang tidak beraturan serta pada bagian merus berbentuk seperti tabung, terdapat bulu halus pada bagian kaki jalan pertama yang terletak pada bagian daktilus dan propodus. Kaki jalan yang paling panjang terdapat pada bagian ke empat, berdasarkan Poupin and Juncker (2010), Poore (2004), Hayou (2015) dan WoRMS (2021) ditemukan teridentifikasi sebagai *Ocypode kuhlii* (De Haan, 1835)

Morfologi berarti bentuk, sehingga adaptasi morfologi dapat terlihat dari bentuk tubuh atau salah satu organ tubuh hewan tersebut. Beberapa jenis hewan memiliki ciri khusus yang merupakan bentuk adaptasi morfologis terhadap lingkungannya. Bentuk tubuh yang unik dan khas ini sangat berguna bagi hewan untuk memperoleh makanan dan bertahan hidup di habitatnya

Selain itu, Penelitian ini juga mengarah pada kelimpahan Ocypodidae (Kepiting Hantu) dalam menjalani kehidupannya

sehari-hari. Diharapkan dari proses penelitian ini dapat dimanfaatkan menjadi pengembangan buku referensi Biologi.

Buku referensi dapat diartikan suatu tulisan ilmiah dalam bentuk buku yang substansi pembahasannya fokus pada satu bidang ilmu. Buku tersebut membahas topik yang cukup luas (satu bidang ilmu). Urutan materi dan struktur buku teks disusun berdasarkan logika bidang ilmu (*content oriented*). Buku ini diterbitkan secara umum dan dipasarkan (Panduan Penulisan Buku Teks, Dikti). Kumpulan monograf untuk satu bidang ilmu dapat menjadi buku referensi.

Menurut *Cambridge Dictionary*, pengertian referensi bagi seorang penulis, atau buku, artikel, dan lain sebagainya yang disebutkan dalam sebuah tulisan. Artinya, referensi dalam hal ini menunjukkan kepada pembaca bahwa di mana ada informasi penting yang ditemukan. Sementara itu, pengertian referensi menurut

*Merriam Webster Dictionary* merupakan sebuah tindakan yang merujuk dan juga berkonsultasi yang mengacu pada sesuatu atau sumber informasi lain, misalnya di dalam buku atau dari orang lain. Referensi ini bisa juga disebut sebagai sumber informasi atau sebuah karya yang berisi fakta dan informasi bermanfaat.

Berdasarkan definisi buku referensi di atas dapat disimpulkan bahwa buku referensi dapat didefinisikan sebagai rujukan terhadap suatu objek, gagasan, atau konsep yang diucapkan atau disebutkan di dalam konteks lain agar dapat mendukung berbagai konteks atau hipotesis terkini. Ada beberapa jenis buku referensi dan salah satunya yaitu Buku Referensi Ocypodidae (Kepiting Hantu). Berdasarkan hal-hal di atas maka penulis tertarik melakukan penelitian dengan judul “**KELIMPAHAN OCYPODIDAE DI DESA PEMATANG KUALA UNTUK PEMBUATAN BUKU REFERENSI**”

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dikemukakan di atas, masalah dapat diidentifikasi sebagai berikut :

1. Bagaimana kelimpahan Ocypodidae (Kepiting Hantu) yang ada di Kawasan Hutan Mangrove di Desa Pematang Kuala?
2. Bagaimana Ciri-ciri Ocypodidae (Kepiting Hantu) di Kawasan Hutan Mangrove di Desa Pematang Kuala?
3. Apakah hasil penelitian Ocypodidae (Kepiting Hantu) di Kawasan Hutan Mangrove di Desa Pematang Kuala dapat digunakan sebagai buku referensi pembelajaran Biologi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Islam Sumatra Utara

### **C. Pembatasan Masalah**

Yang menjadi pembatas masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Pengambilan Ocypodidae (Kepiting Hantu) hanya di lakukan pada Kawasan Daratan di Hutan Mangrove di Desa Pematang Kuala berdasarkan stasiun yang telah ditentukan.
2. Penelitian ini hanya di fokuskan pada kelimpahan Ocypodidae (Kepiting hantu)
3. Sampel yang di teliti hanya Ocypodidae (Kepiting Hantu) yang berada dalam plot penelitian pada stasiun yang telah di tentukan
4. Pengembangan bahan ajar berupa buku dalam bentuk cetakan sebagai buku referensi mata kuliah biomarine

### **D. Perumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah,identifikasi masalah dan pembatasan masalah di atas maka dapat di rumuskan masalah penelitian ini sebagai berikut :

1. Bagaimana kelimpahan Ocypodidae (Kepiting Hantu) yang ada di Kawasan Daratan Hutan Mangrove di Desa Pematang Kuala?
2. Bagaimana Ciri-ciri Ocypodidae (Kepiting Hantu) di Kawasan di Hutan Mangrove di Desa Pematang Kuala?
3. Apakah Ocypodidae (Kepiting Hantu) dapat digunakan sebagai buku referensi pembelajaran biologi Fakultas Keguruan dan ilmu Pendidikan universitas islam Sumatra utara

### **E. Tujuan Penelitian**

1. Untuk Mengetahui kelimpahan Ocypodidae (Kepiting Hantu) di Kawasan Daratan Hutan Mangrove di Desa Pematang Kuala?
2. Untuk Mengetahui Bagaimana Ciri-ciri Ocypodidae (Kepiting Hantu) di Kawasan di Hutan Mangrove di Desa Pematang Kuala?
3. Untuk pembuatan Buku Referensi Ocypodidae (Kepiting Hantu) sebagai pengembangan Bahan Ajar yang dapat di manfaatkan dalam mata kuliah Bio Marine Pendidikan Biologi FKIP UISU

### **A. Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat penelitian adalah :

1. Bagi Dosen : Menjadi bahan masukan bagi program studi Pendidikan Biologi di Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Islam Sumatera Utara dalam pengembangan bahan ajar.
2. Bagi Mahasiswa : Untuk melatih keterampilan mahasiswa dalam pengembangan perangkat pembelajaran Biologi dalam bentuk Buku Literatur
3. Bagi peneliti : merupakan suatu pengalaman yang sangat penting dan bermakna karna dapat meningkatkan kreativitas penelitian khususnya di kawasan Hutan Mangrove.
4. Bagi Pembaca : Menambah hasanah ilmu pengetahuan bagi mahasiswa, dosen program studi Pendidikan Biologi Fakultas Keguruan dan Ilmu

Pendidikan Universitas Islam Sumatera Utara dan Masyarakat pembacanya.

5. Dalam ilmu Pendidikan, dapat menjadi referensi serta masukan untuk peneliti lainnya

## **BAB II**

### **KAJIAN PUSTAKA**

#### **A. Kajian Teoritis**

##### **1. Ekosistem Mangrove**

Ekosistem Mangrove Ekosistem adalah sistem alami yang terdiri dari tumbuhan, hewan, dan mikroorganisme (faktor biotik) pada suatu area yang bersama-sama dengan faktor kimia-fisik. Istilah ekosistem pertama dikenalkan pada tahun 1930 oleh Roy Clapham, untuk menjelaskan komponen fisik dan biologis suatu lingkungan yang saling berhubungan satu sama lain. Ahli ekologi Inggris Arthur Tansley berikutnya memperbaiki definisi ekosistem sebagai sistem interaktif di antara “biocoenosis” (kumpulan makhluk hidup) dan biotipe (lingkungan dimana mereka hidup). Konsep sentral ekosistem ialah ide bahwa organisme hidup menggunakan secara terus menerus segala elemen lain di dalam lingkungannya tempat mereka hidup. Ekosistem dapat dikaji melalui berbagai sudut, dan mendeskripsikan setiap situasi yang meliputi hubungan antara organisme dan lingkungannya (Sumarto 2016).

Hutan mangrove merupakan tipe hutan tropika dan subtropika yang khas, tumbuh di sepanjang pantai atau muara sungai yang dipengaruhi oleh pasang surut air laut. Mangrove banyak dijumpai di wilayah pesisir yang terlindung dari gempuran ombak dan daerah yang landai. Mangrove tumbuh optimal di wilayah pesisir yang memiliki muara sungai besar dan delta yang

aliran airnya banyak mengandung lumpur. Sedangkan di wilayah pesisir yang tidak bermuara sungai, 8 pertumbuhan vegetasi mangrove tidak optimal. Mangrove tidak atau sulit tumbuh di wilayah pesisir yang terjal dan berombak besar dengan arus pasang surut kuat, karena kondisi ini tidak memungkinkan terjadinya pengendapan lumpur yang diperlukan sebagai substrat bagi pertumbuhannya Dahuri, (2003) dalam Arisandy, et. al., (2012).

Ekosistem mangrove terdapat pada wilayah pesisir, terpengaruh pasang surut air laut dan didominasi oleh spesies pohon atau semak yang khas dan mampu tumbuh dalam perairan asin/payau (Santoso, 2000). Peristiwa pasang-surut yang berpengaruh langsung terhadap ekosistem mangrove menyebabkan komunitas ini umumnya didominasi oleh spesies-spesies pohon yang keras atau semak-semak yang mempunyai manfaat pada perairan payau. Faktor lingkungan yang sangat mempengaruhi komunitas mangrove, yaitu salinitas, suhu, pH, oksigen terlarut, arus, kekeruhan, dan substrat dasar (Nybakken, 1992).

Mangrove merupakan contoh ekosistem yang banyak ditemui di sepanjang pantai tropis dan estuari. Ekosistem ini memiliki fungsi sebagai penyaring bahan nutrisi dan penghasil bahan organik, serta berfungsi sebagai daerah penyangga antara daratan dan lautan. Bengen, (2004) dalam Asyiwati et al., (2014) menyatakan bahwa hutan mangrove memiliki fungsi dan manfaat, antara lain; sebagai peredam gelombang dan angin badai, pelindung dari abrasi, penahan lumpur dan perangkap sedimen;

penghasil sejumlah besar detritus dari daun dan pohon mangrove; daerah asuhan (nursery grounds), daerah mencari makan (feeding grounds) dan daerah pemijahan (spawning grounds) berbagai jenis ikan, udang, dan biota laut lainnya; penghasil kayu untuk bahan konstruksi, kayu bakar, bahan baku 9 arang, dan bahan baku kertas (pulp); pemasok larva ikan, udang, dan biota laut lainnya; dan sebagai tempat pariwisata.

## **2. Pengertian Kelimpahan**

Menurut Odum, (1993) dalam Insafitri, (2010) Kelimpahan suatu organisme dalam suatu perairan dapat dinyatakan sebagai jumlah individu persatuan luas atau volume. Sedangkan kepadatan relatif adalah perbandingan antara kelimpahan individu tiap jenis dengan keseluruhan individu yang tertangkap dalam suatu komunitas. Dengan diketahuinya nilai kepadatan relatif maka akan didapat juga nilai indeks dominansi. Sementara kepadatan jenis adalah sifat suatu komunitas yang menggambarkan tingkat keanekaragam jenis organisme yang terdapat dalam komunitas tersebut. Kepadatan jenis tergantung dari pemerataan individu dalam tiap jenisnya. Kepadatan jenis dalam suatu komunitas dinilai rendah jika pemerataannya tidak merata.

### **3. Anti Predasi, komufase, dan ciri-ciri Pada Ocypodidae (Kepiting Hantu)**

Antipredasi merupakan salah satu jenis adaptasi yang dilakukan oleh suatu organisme dalam menghindari atau melawan pemangsa. Mekanisme antipredasi sendiri tergantung pada jenis hewan dan lingkungan tempatnya hidup. Strategi antipredasi yang paling sering dilakukan oleh hewan mangsa adalah dengan menghindari deteksi pemangsa, beberapa diantaranya adalah melalui mekanisme seperti kamufase agar tidak terlihat pemangsa, berpura-pura mati, atau hidup di bawah tanah. Namun ada pula yang melakukan perlawanan dengan menggunakan bagian tubuh yang dirasa berbahaya, seperti pada landak yang memiliki duri yang dapat dilepaskan ketika terancam (Ruxton et al., 2004).

Kamufase merupakan suatu metode yang dapat dilakukan oleh beberapa jenis makhluk hidup dengan melakukan perubahan bentuk, sikap, maupun warna tubuh sebagai penyamaran. Setiap hewan memiliki teknik kamufase tersendiri sebagai penyamaran (Behrens, 2006). Kamufase yang digunakan oleh masing-masing hewan berbeda, tergantung pada kondisi fisiologi dan perilakunya. Kepiting Hantu atau Ocypodidae merupakan salah satu contoh hewan yang dapat melakukan kamufase dengan mengubah warna tubuhnya dan mencocokkannya dengan lingkungan mereka dengan menyesuaikan konsentrasi dan penyebaran pigmen dalam kromatofor mereka. Namun, kepiting ini hanya mampu melakukan perubahan warna morfologi, yang terjadi selama rentang waktu tertentu

(Wolcott, 1988). Spesies ini memiliki habitat berupa daratan berpasir yang berhubungan langsung dengan laut, yaitu pantai. Spesies ini merupakan kepiting semiterrestrial karena bernapas dengan insang yang dibasahkan dengan air laut secara berkala.

Kepiting hantu, (*Ocypodidae*), salah satu dari sekitar 20 [spesies](#) kepiting pantai (ordo [Decapoda](#) dari kelas Crustacea). *O. quadratus*, kepiting pantai yang terkenal karena kecepatan [larinya](#), hidup di pasir kering di atas garis air pasang di Hutan Mangrove Desa Pematang Kuala. Kepiting, berwarna berpasir atau keputihan, memiliki ukuran cakar yang tidak sama dan kaki agak berbulu. Bagian belakang, atau karapas, berbentuk hampir persegi panjang dan lebarnya sekitar 3,75–5 cm (sekitar 1,5–2 inci). Tangkainya yang panjang menopang mata. Kepiting hidup di liang yang terkadang sedalam 1 m (3,3 kaki). Kutu pasir adalah bagian penting dari makanan.

Kepiting Hantu memiliki capit yang relatif besar yang dapat digunakan untuk pertahanan diri dengan cara mencapit lawannya. Selain memiliki capit, spesies ini memiliki kaki yang berisi otot-otot yang dapat berlari dengan sangat cepat untuk menghindari dari predator. Jika kecepatan larinya meningkat, artinya mereka sedang dalam keadaan terancam atau sebagai tanda bahaya (Herreid dan Full, 1988). Selain itu strategi antipredasi lain yang dapat dilakukan oleh Kepiting Hantu adalah melakukan kamuflase dan membuat liang sebagai tempat persembunyian.

Pada tiap fase hidupnya Kepiting Hantu membuat liang dengan ukuran dan bentuk yang berbeda-beda. Variasi tiap liang tergantung pada perilaku (kebiasaan) dan kebutuhannya. Pada penelitian Chan et al. (2006) kedalaman lubang dari lereng hingga ke dasar memiliki temperature sekitar 73°C pada kedalaman 250 mm. Saat musim panas, temperatur dipermukaan lubang sekitar 48°C, namun pada keluar dari liang untuk kedalaman 250 mm memiliki temperature 32°C. Kepiting Hantu yang masih juvenile akan selalu membasahi insangnya. Hal ini dikarenakan juvenile memiliki insang yang berukuran kecil dan masih rentan terhadap lingkungan luar. Pada spesies dewasa memiliki ukuran yang relative lebih besar daripada juvenile dan tidak perlu terlalu sering membasahi insangnya. Ada beberapa tipe bentuk dari liang Kepiting Hantu, yaitu J-shape, I-shape, U-shape, spiral, Y-shape, dan kompleks. Tipe bentuk liang tersebut dibuat tergantung pada kondisi lingkungan dan kebutuhannya. Dengan adanya referensi mengenai kamuflase dan strategi antipredasi pada Kepiting Hantu (Ocypodidae), perlu dilakukan penelitian yang mengkaji perilaku strategi antipredasi yang meliputi kamuflase dan arsitektur liang Kepiting Hantu yang ada di Pantai Congot, Kulonprogo, Yogyakarta. *Biospecies* Vol. 12 No. 1, Januari 2019.

H

#### **4. Parameter Lingkungan**

##### **1. Suhu ( C )**

Pada pengukuran suhu diukur dengan menggunakan alat berupa termometer yang nantinya berfungsi untuk mengukur kondisi suhu perairan pada tiga plot setiap transek. Cara pengukurannya yaitu termometer dicelupkan pada kedalam air yang diteliti di setiap lokasi penelitian, kemudian termometer didiamkan  $\pm$  1-2 menit hingga mencapai angka konstan atau tidak berubah – ubah. Skala yang dicapai air raksa menunjukkan suhu perairan.

##### **2. Salinitas**

Pengukuran salinitas dilakukan pada tiga plot setiap stasiun. Mengukur salinitas dengan menggunakan refraktometer. Sampel air laut diambil pada setiap plot masing-masing transek lalu ditetaskan pada kaca refraktometer lalu diarahkan sumber cahaya. Hasil data dicatat pada lembaran data.

##### **3. Derajat Keasaman (pH)**

Pengukuran pH dilakukan pada tiga plot setiap stasiun. Pada pengukuran pH menggunakan alat yang disebut dengan soil tester pada masing-masing plot pada setiap transek. Lalu tunggu 1-3 menit hingga nilai pada layar berhenti untuk melihat nilai pH yang sesungguhnya lalu dicatat pada tabel pengamatan.

#### **4. Substrat**

Pengambilan substrat dilakukan pada tiga plot setiap stasiun. Penggolongan jenis substrat dengan menggunakan metode ayakan kering, yaitu dengan cara mengambil sample substrat pada masing-masing plot pada setiap stasiun dengan menggunakan skop atau tangan lalu sample tersebut dikeringkan. Analisis substrat berdasarkan bentuk ukuran butir sedimen menurut Skala Wentworth dan Diagram Shepard.

#### **5. Buku Referensi**

##### **A. Pengertian Buku Referensi**

Buku Referensi adalah suatu tulisan ilmiah dalam bentuk buku (ber-ISBN) yang substansi pembahasannya fokus pada satu bidang ilmu kompetensi penulis. Buku referensi membahas topik yang cukup luas (satu bidang ilmu). Buku referensi harus didukung hasil-hasil penelitian yang pernah dilakukan oleh penulis. Isi tulisan harus memenuhi syarat-syarat sebuah karya ilmiah yang utuh, disusun secara linear dalam bentuk bab-bab dan strukturnya berdasarkan logika bidang ilmu (content oriented). Setiap bab berisi ulasan dari sub bidang ilmu atau satu topik yang berisi rumusan masalah yang mengandung nilai kebaruan (novelty/ies), metodologi pemecahan masalah, dukungan data atau teori mutakhir yang lengkap dan jelas, serta ada kesimpulan dan daftar pustaka yang menunjukkan rekam jejak kompetensi penulis.

## **B. Fungsi Buku Referensi**

Berikut fungsi utama referensi yang dapat disimak:

### **1. Mendukung Argumen**

Salah satu fungsi utama referensi adalah untuk memberi dukungan dan validasi terhadap argumen yang disajikan dalam suatu karya. Dengan mengutip sumber yang relevan, penulis dapat menunjukkan bahwa pendapatnya didukung riset dan bukti yang kuat.

### **2. Menghindari Plagiarisme**

Referensi juga berperan dalam mencegah praktik plagiarisme. Dengan mengutip sumber asli, penulis mengakui kontribusi peneliti sebelumnya dan memberikan penghargaan atas karya mereka. Ini adalah langkah etis yang penting dalam penulisan ilmiah.

### **3. Memberikan Konteks**

Referensi sering kali memberikan konteks yang diperlukan untuk memahami argumen atau konsep yang sedang dibahas. Mereka membantu pembaca untuk melacak perkembangan pemikiran dan penelitian dalam suatu bidang.

#### **4. Menyediakan Informasi Tambahan**

Selain mendukung argumen, referensi juga dapat digunakan untuk memberikan informasi tambahan ke pembaca. Mereka dapat mengarahkan pembaca ke sumber-sumber yang lebih rinci jika mereka ingin menggali lebih dalam topik yang dibahas.

### **C. Manfaat Buku Referensi**

Penggunaan referensi dalam karya tulis memiliki manfaat signifikan, terutama dalam konteks akademik dan penelitian.

Beberapa manfaat utama adalah sebagai berikut:

#### **1. Mengesahkan Keabsahan Informasi**

Referensi membantu memastikan bahwa informasi yang disajikan dalam sebuah karya memiliki dasar kuat dan dapat dipercaya.

#### **2. Membantu Pembaca**

Referensi memberikan panduan ke pembaca untuk mengeksplorasi topik lebih lanjut jika mereka tertarik. Mereka juga membantu pembaca memahami konteks informasi.

### **3. Mendorong Penelitian Lebih Lanjut**

Dengan mengacu pada sumber-sumber yang ada, penulis dapat memotivasi peneliti lain untuk meneliti lebih lanjut dalam bidang yang sama.

### **4. Menghormati Karya Orang Lain**

Penggunaan referensi adalah tanda penghormatan terhadap peneliti dan penulis yang telah berkontribusi dalam bidang tersebut. Ini menciptakan komunitas penelitian yang saling menghargai.

#### **D. Ciri-Ciri Buku Referensi yang baik adalah sebagai Berikut.**

1. Format ukuran buku sesuai dengan ketentuan Pedoman Operasional Penilaian

Angka Kredit Dosen, yaitu ukuran kertas maksimal 15,5 x 23 cm dengan tebal minimal 200 halaman.

2. Memiliki ISBN (International Standard Book Number).

3. Menggunakan gaya bahasa formal.

4. Struktur kalimat minimal SPOK (Subjek Predikan Objek Keterangan).

5. Menggunakan catatan kaki/catatan akhir/daftar pustaka, dan jika mungkin

menyertakan index.

6. Mengandung banyak pemikiran, konsep bidang ilmu, penelitian.

7. Diterbitkan oleh penerbit buku yang kredibel.

**E. Karakteristik buku referensi secara terperinci adalah sebagai berikut:**

- 1) Buku referensi mengasumsikan minat dari pembaca
- 2) Tujuan peruntukan penulisannya adalah para guru, dosen, mahasiswa, peneliti, umum
- 3) Dirancang untuk dipasarkan secara luas
- 4) Disusun secara linear dan strukturnya berdasar logika bidang ilmu
- 5) Sebaiknya memberi rangkuman pada akhir setiap bab
- 6) Terdapat daftar pustaka pada setiap bab
- 7) Gaya penulisan naratif, tidak komunikatif dan padat
- 8) Tidak ada mekanisme mengumpulkan umpan balik
- 9) Tidak mengakomodasi kesulitan belajar
- 10) Tidak menjelaskan cara mempelajari buku referensi
- 11) Batas kepatutan 1 buku/tahun

**F. Struktur isi dari buku referensi diwajibkan untuk memiliki unsur-unsur sebagai berikut:**

- Halaman judul dan penulis
- Kata Pengantar

- Daftar Isi, daftar tabel, daftar gambar, daftar lampiran
- Pendahuluan (berisi tentang latar belakang penulisan buku, metode penulisan, dan outline buku)
- Batang tubuh (terdiri dari bab-bab yang disusun berdasarkan alur berpikir ilmiah). Tiap bab berisi ulasan dari topik yang dibahas dalam bab.
- Daftar Pustaka
- Indeks (berisi kata kunci dan nomor halaman yang mengandung kata kunci tersebut)

## **G. Langkah Penyusunan Buku Referensi**

### **5. Standart format buku referensi**

- **Penulisan**

- a. Kertas berukuran minimal (Lebar x tinggi ) sebesar 15,5 cm x 23 cm (sumber Dikti)
- b. Margin halaman : atas 2cm, bawah 2cm, samping kiri 2cm, samping kanan 2cm
- c. Font menggunakan Times New Roman dengan ukuran 12
- d. Spasi 1,5
- e. Tebal buku minimal 200 halaman (diluar halaman i, daftar pustaka, lampiran, glosarium dan indeks).

- **Standart kelengkapan buku referensi**

- a. Halaman judul dan penulis

- b. Kata pengantar (informasi tentang penulis/peneliti, topik penelitian, ucapan terima kasih, dan lain-lain)
- c. Daftar isi, daftar tabel, daftar gambar, daftar lampiran
- d. Pendahuluan (berisi tentang latar belakang penulisan buku, metode penulisan, dan outline buku)
- e. Batang tubuh (terdiri dari bab-bab yang disusun berdasarkan alur berpikir ilmiah). Tiap bab berisi ulasan dari topik yang dibahas dalam bab)
- f. Daftar Pustaka i. Glosarium (berisi istilah-istilah dan definisi dari istilah tersebut)
- g. Indeks (berisi kata kunci dan nomor halaman yang mengandung kata kunci tersebut)
- h. Tebal batang tubuh minimal 80 halaman diluar halaman i, daftar pustaka, lampiran, glosarium dan indeks).

## **6. Kerangka Konseptual**

Kerangka konseptual adalah suatu hubungan atau kaitan antara konsep satu dengan konsep lain dari masalah yang ingin diteliti. Kerangka konsep ini berguna untuk menghubungkan atau menjelaskan secara panjang lebar tentang suatu topik yang akan dibahas. Kerangka ini diperoleh dari konsep ilmu / teori yang dipakai sebagai landasan penelitian, atau merupakan ringkasan dari pustaka yang sesuai dengan variabel yang diteliti.

Pada kerangka teoritis yang akan dikemukakan maka penulis membuat batasan istilah sebagai berikut:

1. kelimpahan adalah merupakan ciri khas bagi suatu komunitas yang berhubungan dengan banyaknya jenis dan jumlah individu tiap jenis sebagai komponen penyusun komunitas. Kelimpahan yang ingin dilihat di kawasan Hutan Mangrove Desa Pematang Kuala adalah komunitas Ocypodidae (Kepiting Hantu)
2. Kawasan Hutan Mangrove Desa Pematang Kuala, Teluk Mengkudu terutama di daratan menjadi tempat yang dapat di jumpai komunitas kepiting hantu
3. Kepiting hantu adalah kepiting yang kebanyakan memiliki tubuh berwarna pucat yang menyatu dengan baik dengan pasir, meskipun mereka mampu mengubah warna tubuh secara bertahap agar sesuai dengan lingkungan dan waktu.
4. Buku referensi adalah suatu tulisan ilmiah dalam bentuk buku (ber-ISBN) yang substansi pembahasannya fokus pada satu bidang ilmu kompetensi penulis. Buku referensi membahas topik yang cukup luas (satu bidang ilmu).
5. Struktur isi buku referensi diwajibkan untuk memiliki Halaman judul dan penulis, kata pengantar , daftar isi , daftar tabel,, daftar gambar, daftar lampiran