BAB I
PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Sungai merupakan daerah yang dilalui badan air, bergerak dari tempat tinggi ke tempat lebih rendah melalui permukaan, atau bawah tanah. Oleh karena itu, dikenal istilah sungai dan sungai bawah tanah. Berdasarkan sifat badan air, sebuah sungai dapat dibedakan menjadi hulu, hilir, dan muara.

Sungai bagian hulu dicirikan dengan badan sungai yang dangkal, sempit, tebing curam dan tinggi, berair jernih dan mengalir cepat, serta mempunyai populasi (baik jenis maupun jumlah) biota yang sedikit. Sungai bagian hilir umumnya lebih lebar, tebingnya curam atau landai, badan air dalam, keruh, aliran air lambat, dan populasi biota air di dalamnya termasuk banyak, tetapi jenisnya kurang bervariasi. Sedangkan muara adalah bagian sungai yang berbatasan dengan laut. Di bagian sungai ini mempunyai tebing landai dan dangkal, badan air dalam, keruh serta mengalir lambat. Pada saat air laut pasang, air sungai mengalir ke hulu. Ketinggian permukaan badan air sangat dipengaruhi oleh pasang dan surutnya air laut. Populasi air relatif banyak karena beberapa jenis ikan laut dapat masuk kemuara sungai.[1]

Kalimantan Tengah memiliki luas wilayah sebesar 15.382.800 Ha. Sedangkan perairannya adalah 2.267.800 Ha yang terdiri dari sungai 323.500 Ha, danau 132.800 Ha dan luas rawa-rawa 1.811.500 Ha, maka potensi sumber daya perikanan di perairan umum merupakan komoditi dominan yang

[1]M. Ghufran H dan kordi K, *Budi daya Perairan*, Bandung: PT Citra Aditya Bakti, 2008, h.112-113

diharapkan dapat menunjang perikanan daerah secara regional, nasional, bahkan internasional.[2] Menurut Ilmu limnologi dikenal adanya dua macam perairan umum yaitu perairan mengalir (*lotic water*) dan perairan tergenang (*lentic water*). Contoh perairan mengalir adalah sungai atau kali, kanal dan selokan; sedangkan perairan tergenang yaitu danau, rawa, situ, telaga, embung dan waduk.[3]

Wilayah Kalimantan Tengah memiliki 10 buah sungai besar yang mengalir langsung ke Laut Jawa dan cabang-cabang sungai, dijumpai banyak danau dan rawa yang umumnya berasosiasi dengan sungai-sungai tersebut. Sungai Kahayan biasa juga disebut sungai Biaju Besar atau sungai dayak besar. Sungai ini membelah Kota Palangka Raya dan terpanjang di Provinsi Kalimantan Tengah.

Menurut Dinas pertambangan, sungai Kahayan memiliki suhu 26-30^{o}C, pH 5,6-6,6 dan kandungan Oksigen 4,9-8,5 mg/1. Sungai Kahayan memiliki panjang 250 km, luas mencapai 81,648 km^{2}, panjang 600 km, lebar 500 m, kedalamannya mencapai 7 m dan bermuara di tiga Kabupaten antara Kota Palangka Raya, Kabupaten Gunung Mas, dan Kabupaten Pulang Pisau, sungai ini kemudian berakhir di laut Jawa.[4]

Islam telah memberikan gambaran secara jelas bahwa laut dan sungai memberikan manfaat penting dalam kehidupan makhluk hidup. Semua yang terkandung didalamnya adalah untuk kemakmuran manusia. Salah satu

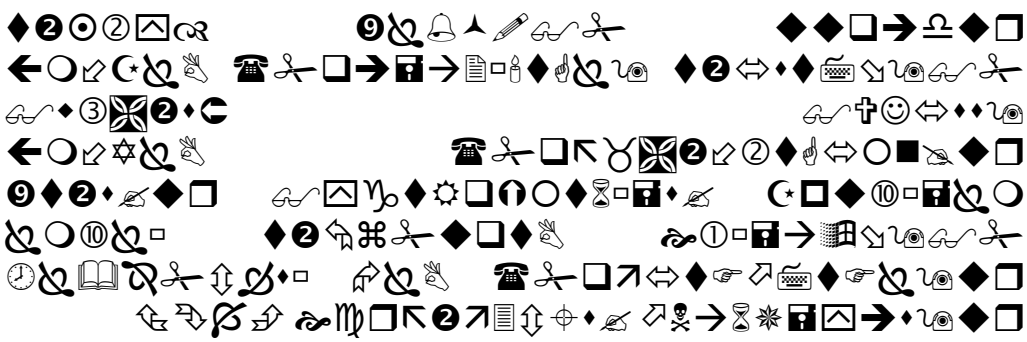
---

[2] Niko Yoga Prabowo, "*Pendugaan Parameter Pertumbuhan Ikan Lais Sungai (Ompok hypophthalmus) di Sungai Kahayan",* Skripsi, Palangka Raya: UNPAR, 2004, h. 1, t.d.

[3]Ardianor dan Sulmin Gumiri, "*Tinjauan Limnologi Perairan Tawar Kalimantan Tengah,*" Jurnal, 2006, h. 1.

[4] *Ibid.,*

kekayaan alam di laut dan sungai adalah ikan. Sebagaimana Firman Allah SWT dalam Q.S An-Nahl ayat 14 , berbunyi :



Artinya :"Dan Dia-lah Allah yang menundukkan lautan (untukmu), agar kamu dapat memakan daripadanya daging yang segar (ikan), dan kamu mengeluarkan dari lautan itu perhiasan yang kamu pakai, dan kamu melihat bahtera berlayar padanya, dan supaya kamu mencari (keuntungan) dari karunia-Nya, dan supaya kamu bersyukur".[5]

Ayat di atas menyatakan bahwa Allah SWT menundukkan lautan dan sungai serta menjadikannya sebagai tempat hidup binatang. Sungai maupun lautan menyediakan berbagai macam jenis ikan untuk dimakan dan perhiasan seperti permata, mutiara, marjan, dan semacamnya.[6]

Manfaat sungai Kahayan, selain untuk transportasi antar daerah, usaha perdagangan, aktivitas penduduk yang bermukim di sekitar pinggiran sungai, juga digunakan sebagai tempat usaha perikanan yaitu usaha penangkapan ikan, usaha pemeliharaan ikan dalam keramba sejak tahun 1995. Oleh karena itu, cukup banyak masyarakat yang mengambil usaha untuk mencari ikan dan udang di aliran sungai Kahayan di Kota Palangka Raya.

Hasil wawancara kepada nelayan setempat dinyatakan terdapat beberapa jenis udang aliran sungai Kahayan di Kota Palangka Raya diantaranya udang

[5]Q.S.An-Nahl [16] : 14.

[6]Ahmad Supriadi dan Jumrodah, *Tafsir Ayat-Ayat Biologi,* Yogyakarta: Kanwa Publisher, 2013, h. 173-174.

Galah (*Macrobrachium rosenbergii*). Udang galah merupakan spesies yang berukuran besar.[7]

Udang (Crustaceae) merupakan salah satu komoditi dengan harga cukup mahal, memiliki aroma spesifik dan mempunyai nilai gizi cukup tinggi terutama kandungan proteinnya.[8] Udang dikelompokkan menjadi 2 tingkatan yaitu udang tingkat rendah (Entomostraca) bersifat mikroskopis yang merupakan penyusun zooplankton, dan udang tingkat tinggi (Malacostra) bersifat makroskopis.[9]

Berdasarkan latar belakang di atas peneliti tertarik untuk mengangkat judul tentang ”**Kemelimpahan Jenis Udang (Crustaceae) di Aliran Sungai Kahayan di Kota Palangka Raya**”.

B. Batasan Masalah

Batasan masalah yang dikemukakan pada penelitian ini adalah :

1. Udang yang tertangkap di daerah aliran sungai Kahayan di Kota Palangka Raya.
2. Udang dewasa atau udang makroskopis
3. Tempat penelitian pada aliran sungai Kahayan Kelurahan Petuk Katimpun sampai Kelurahan Bereng Bengkel.
4. Penangkapan/pencuplikan udang hanya menggunakan kalang.

---

[7] Wawancara dengan Bapak Dulah di Pahandut Seberang, 26 februari 2015.

[8] Erick Erlangga, *Meraup Untung dari Budi Daya Udang Galah pada Kolam Air Tawar*, Tanggerang Selatan: Pustaka Agro Mandiri, 2012, h.16

[9] Zaldi, “*Avertebrata Air Filum Crustaceae”,* Pontianak: Fakultas Perikanan Dan Ilmu Kelautan Universitas Muhammadiyah, 2009, h. 3

5. Kegiatan identifikasi terhadap spesimen udang (Crustaceae) yang ditemukan, diupayakan sampai takson jenis, kalau tidak ditemukan nama jenisnya maka nama jenis udang (Crustaceae) tersebut hanya memakai nama genus ditambah kode jenis yaitu sp.

C. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka rumusan masalah sebagai berikut:

1. Jenis udang (Crustaceae) apa saja yang terdapat di daerah aliran sungai Kahayan di Kota Palangka Raya?
2. Bagaimana kemelimpahan udang (Crustaceae) di daerah aliran sungai Kahayan di Kota Palangka Raya?
3. Jenis udang (Crustaceae) apa saja yang dominan di daerah aliran sungai Kahayan di Kota Palangka Raya?

D. Tujuan Penelitian

1. Mengetahui jenis udang (Crustaceae) yang terdapat di daerah aliran sungai di Kota Palangka Raya.
2. Mengetahui kemelimpahan udang (Crustaceae) di daerah aliran sungai di Kota Palangka Raya.
3. Mengetahui jenis udang (Crustaceae) yang dominan di daerah aliran sungai Kahayan di Kota Palangka Raya.

E. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut :

1. Bagi peneliti

   Memperoleh pengalaman dan ilmu pengetahuan yang baru, sebagai masukan informasi untuk penelitian selanjutnya.

2. Bagi program studi

   Untuk menambah wawasan dan pengembangan mata kuliah Zoologi Invertebrata pada materi filum Arthopoda.

3. Bagi masyarakat

   Memberikan informasi kepada masyarakat mengenai kemelimpahan jenis udang di daerah aliran sungai Kahayan di Kota Palangka Raya.

F. Definisi Istilah

1. Kemelimpahan adalah jumlah individu pada suatu area.
2. Udang (Custaceae) adalah salah satu jenis hewan yang hidup di air dan termasuk dalam filum Arthropoda. Filum ini mempunyai jumlah anggota terbesar, baik jenis maupun individu. Udang yang dapat dikonsumsi adalah udang yang bersifat makroskopis atau udang tingkat tinggi (Malacostra) pada filum Decapoda. Decapoda merupakan kelompok Crustaceae yang paling banyak ditemukan spesiesnya di air tawar, payau maupun laut.
3. Arthopoda merupakan salah satu filum dalam invertebrata (tidak memiliki tulang belakang) yang memiliki ciri kaki beruas dan rangka luar mengandung zat kitin.

4. Zat kitin merupakan polimer N- asetilglutamin (karbohidrat kompleks) yang menjadi komponen utama *eksoskeleton* (rangka luar).
5. Udang makroskopis merupakan udang yang dapat dilihat secara langsung tanpa bantuan alat tertentu karena bentuk dan ukurannya cukup besar.
6. Larva merupakan individu baru yang akan menjadi bentuk dewasa.
7. Kapiler merupakan pembuluh halus; ditujukan pada pembuluh darah yang halus.
8. Telson merupakan segmen ujung tubuh pada hewan.
9. Sungai Kahayan merupakan salah satu sungai yang terdapat di wilayah Propinsi Kalimantan Tengah yang secara geografis melintasi daerah Kota Palangka Raya.
10. Stasiun merupakan lokasi tempat pengambilan sampel penelitian.
11. Plot merupakan tempat pencuplikan yang telah diukur luasnya.
12. Identifikasi merupakan penyelidikan terhadap suatu benda hidup atau mati untuk mengetahui nama ilmiah serta kedudukannya dalam klasifikasi.

G. Sistematika Penulisan

Proposal ini disajikan dalam tiga bab dengan sistematika penulisan sebagai berikut :

Bab I Pendahuluan, sungai Kahayan merupakan salah satu sungai yang berada di Kalimantan Tengah. Sungai Kahayan mempunyai perananan penting bagi penduduk di wilayah Kota Palangka Raya, khususnya bagi masyarakat yang bekerja sebagai nelayan karena sungai ini memiliki kekayaan ikan dan udang yang cukup banyak, Sehingga peneliti tertarik untuk melihat

kemelimpahan jenis udang (Crustaceae) yang berada di aliran sungai Kahayan di Kota Palangka Raya.

Bab II Kajian Teori, meliputi penelitian sebelumnya, biologi udang, klasifikasi udang, habitat dan penyebaran udang, tingkah laku udang, faktor fisik kimiawi perairan, kandungan gizi dan peranan udang bagi ekosistem, jenis-jenis udang, daur hidup udang, sungai Kahayan, alat penangkap udang, dan kerangka konseptual.

Bab III Metode Penelitian, jenis penelitian deskriptif kuantitatif. Langkah-langkah dalam penelitian adalah mengumpulkan spesimen, mengidentifikasi, mengklasifikasi, dan menganalisis. Alat untuk mengumpulkan sampel yaitu kalang.

Bab IV Hasil Penelitian dan Pembahasan, penellitian dilakukan di tiga Kecamatan dengan tiga Kelurahan. Stasiun I berada di Kecamatan Pahandut pada Kelurahan Tumbang Rungan, stasiun II di Kecamatan Sabangau pada Kelurahan Bereng Bengkel, dan Stasiun III di Kecamatan Jekan Raya di Kelurahan Petuk Katimpun. Spesies yang terdapat di aliran sungai Kahayan di Kota Palangka Raya adalah Raya *Macrobrachium rosenbergii* dan *Litopenaeus vannamei.* Pada stasiun I indeks kemelimpahan tertinggi yaitu 52,46% dimiliki oleh spesies *Litopenaeus vannamei*, Stasiun II dengan indeks kemelimpahan tertinggi yaitu 53,04% dimiliki oleh spesies *Litopenaeus vannamei*, sedangkan Stasiun III dengan indeks kemelimpahan tertinggi yaitu 15,64% dimiliki oleh spesies *Macrobrachium rosenbergii.* Dari nilai indeks kemelimpahan stasiun I,

II, dan III spesies yang paling melimpah dan paling dominan dengan nilai Indeks Kemelimpahan tertinggi 53,04% yaitu *Litopenaeus vannamei.*

Bab V Kesimpulan dan Saran, spesies udang (Crustaceae) yang terdapat di aliran sungai Kahayan di Kota Palangka Raya *Macrobrachium rosenbergii* dan *Litopenaeus vannamei.* Udang paling melimpah dan paling dominan dengan nilai Indeks Kemelimpahan tertinggi 53,04% yaitu *Litopenaeus vannamei.*

Saran dalam penelitian yaitu Perlu adanya penelitian lebih lanjut mengenai kemelimpahan jenis udang (Crustaceae) di aliran sungai Kahayan di Kota Palangka Raya, tidak hanya menggunakan satu jenis alat tangkap saja. Penelitian agar dilakukan ketika musim-musim udang agar hasil tangkapan bervariasi dan berjumlah banyak.Waktu penelitian dapat diperpanjang dan tempat penelitian dapat diperluas agar jenis dan jumlah udang yang ditemukan lebih banyak.

Perlu adanya penelitian lebih lanjut mengenai kaitannya dengan faktor fisik kimia yang mempengaruhi udang (Crustaceae). Penelitian ini masih banyak terdapat kekurangan dalam referensi untuk melakukan identifikasi serta mengaitkannya dengan faktor abiotik yang mempengaruhinya sebab tidak tersedianya alat yang memadai.