

**KEANEKARAGAMAN *CRUSTACEA* PADA FAMILY *PORTUNIDAE*
DI KAWASAN PERAIRAN PANTAI LABU SEBAGAI BAHAN AJAR
MATA KULIAH INVERTEBRATA**

SKRIPSI

**Diajukan untuk Melengkapi Tugas dan Memenuhi Syarat Mencapai
Gelar Sarjana Pendidikan Program Studi Pendidikan Biologi**

**Oleh
PUTRI HALIFAH
71190515011
Proram Studi Pendidikan Biologi
Jenjang Strata -1 (S1)**



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS ISLAM SUMATERA UTARA
MEDAN
2023**

KATA PENGANTAR



Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Segala puji bagi Allah yang Maha Pengasih dan Maha Penyayang, yang memberi ilmu dan inspirasi dan atas kehendak-Nya, penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul : **KEANEKARAGAMAN *CRUSTACEA* PADA FAMILY *PORTUNIDAE* DI KAWASAN PERAIRAN PANTAI LABU SEBAGAI BAHAN AJAR MATA KULIAH INVERTEBRATA.**

Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu persyaratan untuk mendapatkan Gelar Sarjana Pendidikan pada program studi Pendidikan Biologi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Islam Sumatera Utara. Penulis menyadari bahwa dalam penyelesaian skripsi ini, sangat banyak mendapat bantuan, bimbingan, saran dari berbagai pihak. Dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih kepada :

1. Ibu Dr. Safrida, S.E, M.Si., sebagai Rektor UISU Medan.
2. Ibu Dr. Julia Maulina, M.Si., sebagai Dekan FKIP UISU Medan.
3. Bapak Drs. Sularno, M.P., sebagai ketua program studi Pendidikan Biologi yang telah banyak membantu proses administrasi dalam penyelesaian skripsi ini.
4. Bapak Drs. H. Edi Azwar, M.Si., sebagai dosen Pembimbing I yang telah banyak memberikan saran dan arahan sehingga terselesainya skripsi ini.
5. Bapak dan Ibu saya tercinta, yaitu Bapak Yudi dan Ibu Jumini, yang senantiasa memberikan rasa sayang, didikan, materi serta doa yang selalu di panjatkan kepada Allah.
6. Bapak Pandu Prabowo, S.Pd., M.Pd., sebagai dosen Pembimbing II yang telah banyak memberikan saran dan arahan sehingga terselesainya skripsi ini.
7. Seluruh dosen Pendidikan Biologi dan para pegawai FKIP UISU Medan.
8. Adik-adik saya yaitu Dwi Yuharnima, Fazila Ayu Akila dan Fahira Ayu Akila. Serta sepupu saya yaitu Apriliyani dan Shafrida Hanim, yang telah memberikan dukungan, semangat serta perhatian.
9. Teman-teman sebangkisan yaitu Novriya Saulina P dan Arifah Aini Sinaga.

10. Teman-teman seperjuangan yaitu Indriyani Lolona Pasaribu, Cindy Fatika, Dea Juwarta Sidauruk, Resti Monica, Novriya Saulina, dan Cut Hutami.

11. Teman-teman sekelas yang tidak dapat disebutkan satu-persatu namanya.

Akhir kata, semoga penyusunan skripsi ini bermanfaat dan menambah khazanah ilmu bagi kita semua. Semoga Allah SWT senantiasa memberi ridho dan rahmat-Nya. Amiin

Hormat saya

Putri Halifah

NPM :71190515011

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	ii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah	4
C. Pembatasan Masalah	4
D. Perumusan Masalah	4
E. Tujuan Penelitian	5
F. Manfaat Penelitian	5
BAB II KAJIAN TEORETIS DAN KERANGKA KONSEPTUAL	8
A. Kajian Teoretis	8
1. Hakikat Keanekaragaman	8
2. Hakikat Kelimpahan	11
3. Tinjauan Materi <i>Crustacea</i> Famili <i>Portunidae</i>	13
a. <i>Crustacea</i>	13
b. Famili <i>Portunidae</i>	14
c. Manfaat Famili <i>Portunidae</i>	31
d. Daur Hidup Famili <i>Portunidae</i>	32
e. Habitat Famili <i>Portunidae</i>	34
4. Kawasan Perairan Pantai Labu	36
5. Tinjauan Mata Kuliah Invertebrata	38
6. Hakikat Bahan Ajar	39
a. Monograf	40
B. Kerangka Konseptual	42
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	45
A. Lokasi dan Waktu Penelitian	45

	B. Populasi dan Sampel	45
	C. Metode dan Desain Penelitian.....	46
	D. Prosedur Penelitian.....	47
	E. Instrumen Penelitian dan Teknik Pengumpulan Data.....	48
	F. Teknik Analisis Data.....	50
BAB IV	HASIL DAN PEMBAHASAN	53
	A. Hasil Penelitian.....	53
	1. Deskripsi Data Hasil Penelitian	53
	2. Deskripsi Data Morfologi	63
	B. Pembahasan	70
BAB V	SIMPULAN DAN SARAN	75
	A. Simpulan.....	75
	B. Saran	76
	DAFTAR PUSTAKA	77

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Morfologi Kepiting Tampak Atas	15
Gambar 2. Morfologi Kepiting Tampak Bawah	16
Gambar 3. Struktur Morfologis Tubuh Kepiting	16
Gambar 4. Bagian-Bagian Permukaan Karapaks Kepiting.....	17
Gambar 5. Perbedaan Penutup Abdomen Kepiting Jantan Dan Betina.....	18
Gambar 6. <i>Portunus pelagicus</i>	23
Gambar 7. <i>Portunus trituberculatus</i>	25
Gambar 8. <i>Portunus sanguinolentus</i>	26
Gambar 9. <i>Scylla serrata</i>	28
Gambar 10. <i>Scylla tranquebarica</i>	29
Gambar 11. <i>Scylla olivacea</i>	30
Gambar 12. Daur Hidup Kepiting.....	34
Gambar 13. Peta Pantai Labu.....	37
Gambar 14. Tangkahan Desa Regemuk Dusun III	37
Gambar 15. Tangkahan Desa Bagan Serdang Dusun III	38
Gambar 16. Kerangka Konseptual	44
Gambar 17. Desain Penelitian.....	47
Gambar 18. <i>Portunus pelagicus</i>	63
Gambar 19. <i>Portunus Sanguinolentus</i>	65
Gambar 20. <i>Scylla Serrata</i>	67
Gambar 21. <i>Scylla tranquebarica</i>	69

DAFTAR TABEL

Tabel 1 Klasifikasi Famili <i>Portunidae</i>	22
Tabel 2. Jadwal Rencana Kegiatan Penelitian	45
Tabel 3. Alat untuk Penelitian.....	48
Tabel 4. Bahan untuk Penelitian	49
Tabel 5. Spesies-Spesies dari Famili <i>Portunidae</i> Yang Ditemukan di Tangkahan Desa Bagan Serdang	54
Tabel 6. Spesies-Spesies dari Famili <i>Portunidae</i> Yang Ditemukan di Tangkahan Desa Regemuk	54
Tabel 7. Jumlah Individu Kepiting dari Setiap Spesies Yang Ditemukan di Perairan Pantai Labu	55
Tabel 8. Indeks Keanekaragaman Famili <i>Portunidae</i> di Tangkahan Desa Bagan Serdang dan Desa Regemuk	56
Tabel 9. Nilai Indeks Keanekaragaman Famili <i>Portunidae</i> di Kawasan Perairan Pantai Labu	57
Tabel 10. Indeks Keseragaman Famili <i>Portunidae</i> di Tangkahan Desa Bagan Serdang dan Desa Regemuk	58
Tabel 11. Nilai Indeks Keseragaman Famili <i>Portunidae</i> di Kawasan Perairan Pantai Labu	59
Tabel 12. Kelimpahan Famili <i>Portunidae</i> di Tangkahan Desa Bagan Serdang dan Desa Regemuk	60
Tabel 13. Kelimpahan Famili <i>Portunidae</i> di Kawasan Perairan Pantai Labu	61
Tabel 14. Indeks Dominansi Famili <i>Portunidae</i> di Tangkahan Desa Bagan Serdang dan Desa Regemuk	62
Tabel 15. Nilai Indeks Dominansi Famili <i>Portunidae</i> di Kawasan Perairan Pantai Labu	62
Tabel 16. Gambar Dan Deskripsi Spesies-Spesies Dari Famili <i>Portunidae</i> Yang Ditemukan Di Kawasan Perairan Pantai Labu	63

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Pedoman Wawancara untuk Nelayan

Lampiran 2. Hasil Wawancara Nelayan

Lampiran 3. Analisis Data Penelitian

Lampiran 4. RPS Mata Kuliah Invertebrata

Lampiran 5. Jadwal Kegiatan Penelitian

Lampiran 6. Dokumentasi Kegiatan Penelitian

DAFTAR PUSTAKA

- Abidin, N., Prafiadi, S., and Yunita, M. 2022. Keanekaragaman Spesies Kepiting Bakau (*Scylla Sp*) di Kawasan Hutan Mangrove Sungai Muturi, Teluk Bintuni. *Jurnal Genesis Indonesia. (Volume 1 Nomor 02)* : 55-65.
- Adha, M. 2015. *Analisis Kelimpahan Kepiting Bakau (Scylla spp.) Di Kawasan Mangrove Dukuh Senik, Desa Bedono, Kecamatan Sayung, Kabupaten Demak*. Skripsi. Semarang : Universitas Islam Negeri Walisongo.
- Afriyanto, E., and Liviawaty, E. 1992. *Pemeliharaan Kepiting*. Yogyakarta : Kanisius.
- Aisah, N. 2017. *Komposisi Ukuran Lebar Karapas Rajungan (Portunus spp.) Pada Alat Tangkap Bubu Lipat Di Desa Bulujowo Kecamatan Bancar Kabupaten Tuban Jawa Timur*. Skripsi. Malang : Universitas Brawijaya.
- Andriyani, R. 2017. *Studi Kemelimpahan Kepiting (Scylla sp.) Di Hutan Bakau Teluk Bogam Kecamatan Kumai Kabupaten Kotawaringin Barat*. Skripsi. Palangkaraya: IAIN Palangkaraya.
- Campbell, N. A., and Reece, J. B. 2010. *Biologi*. Edisi 8 jilid 3. Terjemahan D. Tyas Wulandari. Jakarta: Erlangga.
- Daryanto, M. 2023. *Karakteristik Biologi Rajungan Portunus pelagicus, (Linnaeus, 1758) Yang Tertangkap Jaring Trammel Net Dan Bubu Di Perairan Lampung Timur*. Skripsi. Bandar Lampung : Universitas Lampung.
- Eprilurahman, R., Wahyu, T.B., and Trijoko. 2015. Keanekaragaman Jenis Kepiting (Decapoda: Brachyura) Di Sungai Opak, Daerah Istimewa Yogyakarta. *Biogenesis. (Volume 3 Nomor 2)* : 100-108.
- Fachrul, M. F. 2012. *Metode Sampling Bioekologi*. Bumi Aksara. Jakarta.
- Fatmawati, E. 2020. Monograf Sebagai Salah Satu Cara Publikasi Buku Dari Hasil Penelitian. *Jurnal Iqra'. (Volume 14 Nomor 1)*.
- Gita, R. S. D. 2015. *Pengaruh Faktor Abiotik Terhadap Keanekaragaman Dan Kelimpahan Kepiting Bakau (Scylla Spp.) Di Hutan Mangrove Blok Bedul Taman Nasional Alas Purwo*. Tesis. Jember : Universitas Jember.
- Halipatulfikri, Adi, W., and Utami, E. 2020. Kajian Parameter Lingkungan terhadap Kelimpahan Kepiting Bakau (*Scylla sp*) di Perairan Muara Semubur Desa Tuik Kabupaten Bangka Barat. *Jurnal Sumberdaya Perairan. (Volume 14 Nomor 2)*.
- Hamdani. 2011. *Strategi Belajar Mengajar*. Bandung : Pustaka Setia.

Hamidy, R. 2010. Struktur dan Keragaman Komunitas Kepiting di Kawasan Hutan Mangrove Stasiun Kelautan Universitas Riau, Desa Purnama Dumai. *Jurnal Ilmu Lingkungan. (Volume 2 Nomor 4) : 81–91.*

Herabudin. 2010. *Ilmu Alamiah Dasar*. Bandung: Pusaka Setia.

<https://www.inaturalist.org/photos/222170542>. diakses pada 30 April 2023

<https://www.google.com/maps/place/Kec.+Pantai+Labu,+Kabupaten+Deli+Serdang,+Sumatera+Utara/@3.667554,98.8346312,13563m/data=!3m2!1e3!4b1!4m6!3m5!1s0x30314a96125f5439:0x4039d80b22111b0!8m2!3d3.6858461!4d98.8433748!16s%2Fg%2F121vfcs4?hl=id&entry=ttu>. diakses pada 3 Juni 2023

https://www.google.com/maps/@3.6868504,98.8725466,3a,75y,21.65h,99.79t/data=!3m7!1e1!3m5!1scko4MEMTFNcH4xwkIFdQ!2e0!6shttps:%2F%2Fstreetviewpixelspa.googleapis.com%2Fv1%2Fthumbnail%3Fpanoid%3Dcko4MEMTFNcH4xwkIFdQ%26cb_client%3Dsearch.revgeo_and_fetch.gps%26w%3D96%26h%3D64%26yaw%3D52.97286%26pitch%3D0%26thumbfov%3D100!7i16384!8i8192?hl=id&entry=ttu. diakses pada 15 Oktober 2023

<https://images.app.goo.gl/wa74M4zqtE4yfDim9>. diakses pada 15 Oktober 2023

IMACS. 2015. *Protokol Pengumpulan Data Perikanan Rajungan (Portunus pelagicus), Indonesia*. IMACS.

Indrawan, M., Richard, B., Premack, and Jatna, S. 2007. *Biologi Konservasi*. Edisi Revisi. Yayasan Obor Indonesia. Jakarta

Juwana, S., and Kasijan, R. 2000. *Rajungan, Perikanan, Cara Budidaya dan Menu Masakan*. Jakarta : Djambatan.

Kalor, J. D., Dimara, L., Ottouw, G., and Piaki, K. 2018. Status Kesehatan dan Uji Spesies Indikator Biologi Ekosistem Mangrove Teluk Yotefa Jayapura. *Biosfera. (Volume 35 Nomor 1) : 1-9.*

Kordi, H. G. M. 2011. *Marikultur – Prinsip dan Praktek Budi Daya Laut*. Yogyakarta : Lily Publisher.

Kusumaningsari, S. D., Hendrarto, B., and Ruswahyuni. 2015. Kelimpahan Hewan Makrobentos Pada Dua Umur Tanam *Rhizophora sp.* Di Kelurahan Mangunharjo, Semarang. *Diponegoro Journal Of Maquares. (Volume 4 Nomor 2) : 58-64.*

Leksono, A. S. 2011. *Keanekaragaman Hayati*. Malang : UB Press.

- Lestari, I. (2013). *Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Kompetensi: Sesuai dengan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan*. Padang: Akademia.
- Meylana, D. 2022. *Tingkat Keanekaragaman Hayati Dan Pemanfaatannya Di Indonesia*. Skripsi. Lampung: Universitas Islam Negeri Raden Intan.
- Nybakken, J. W. 1992. *Biologi Laut*. PT Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.
- Parliansyah, M. R., Maharani, H., Sheilla, A., Rezeki, S., and Nasution, I. 2023. Identifikasi Keanekaragaman Jenis Ikan Hasil Tangkapan Nelayan Tradisional Desa Salahaji Kabupaten Langkat. *Jurnal Ilmu Perikanan dan Kelautan. (Volume 5 Nomor 1) : 89-96*.
- Prakoso, B. 2018. *Keanekaragaman Hayati Dan Klasifikasi Makhluk Hidup*. Yogyakarta : Sentra Edukasi Media.
- Prastowo, A. 2011. *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif*. Yogyakarta: Diva Press.
- Prianto, E. 2007. *Peran Kepiting Sebagai Spesies Kunci (Keystone Spesies) pada Ekosistem Mangrove*. Prosiding Forum Perairan Umum Indonesia IV. Banyuasin: Balai Riset Perikanan Perairan Umum.
- Putra, A. N. 2008. *Kajian Pengaruh Keberadaan Mangrove Terhadap Komunitas Kepiting (Branchyura) di Ekosistem Mangrove Pesisir Klatakan*. Skripsi. Bogor: Dept. Manajemen sumberdaya perairan (IPB).
- Purbasari, D. 2019. *Studi Keanekaragaman Crustacea Di Pantai Pangi Blitar Sebagai Poster Pembelajaran Materi Keanekaragaman*. Skripsi. Tulungagung: Institut Agama Islam Negeri Tulungagung.
- Rahayu S. M., Wiryanto, and Sunarto. 2018. Keanekaragaman Kepiting Biola di Kawasan Mangrove Kabupaten Purworejo, Jawa Tengah. *Bioeksperimen. (Volume 4 Nomor 1) : 53-63*.
- Redjeki, S., Arif, M., Hartati, R., and Pinandita, L. K. 2017. Kepadatan Dan Persebaran Kepiting (Brachyura) Di Ekosistem Hutan Mangrove Segara Anakan Cilacap. *Jurnal Kelautan Tropis. (Volume 20 Nomor 2) : 131–139*.
- Ridhwan, M. 2012. Tingkat Keanekaragaman Hayati dan Pemanfaatannya di Indonesia. *Jurnal Biology Education. (Volume 1 Nomor 1)*.
- Rifsanjani, V. E. L. 2018. *Studi Keanekaragaman Dan Kelimpahan Crustacea Pada Area Padang Lamun Pantai Bama Dan Kajang, Taman Nasional Baluran*. Skripsi. Surabaya : Institut Teknologi Sepuluh Nopember.

- Sangari, J. R. R., and Toloh, B. H. 2015. Potensi Pertumbuhan Kepiting Bakau (*Scylla serrata*) Di Perairan Pulau Mantehage, Taman Nasional Bunaken Sulawesi Utara. *Jurnal Ilmiah Platax*. (Volume 3 Nomor 1).
- Sembiring, H. 2008. *Keanekaragaman dan Distribusi Udang Serta Kaitannya dengan Faktor Fisik Kimia di Perairan Pantai Labu Kabupaten Deli Serdang*. Tesis. Medan: Universitas Sumatera Utara, Sekolah Pasca Sarjana.
- Siahainenia, L. 2009. Struktur Morfologis Kepiting Bakau (*Scylla Paramamosain*). *Jurnal Triton*. (Volume 5 Nomor 1) : 11 – 21.
- Silalahi, G. A. 2003. *Metodologi Penelitian dan Studi Kasus*. Citramedia : Sidoarjo
- Stephenson, W., Hudson, J. J., and Campbell, B. 1957. The Australian portunids (*Crustacea: Portunidae*). II. The genus *Charybdis*. *Australian Journal of Marine and Freshwater Research*. (Volume 8 Nomor 4) : 491-507.
- Subagiyo, S., Handayani, R., Rahayu, R., and Sibero, T. M. 2018. Identifikasi dan Analisis Filogenetik *Portunus trituberculatus* Dari Perairan Cirebon Menggunakan Barkode Gen COI Mitokondrial. *Jurnal Kelautan Tropis*. (Volumr 21 Nomor 2) :111–120.
- Sufah, F. 2020. *Keanekaragaman Hayati*. Yogyakarta : Guepedia.
- Sulistiono, S., Rianni, E., and Asriansyah, A. 2016. *Pedoman Pemeriksaan/Identifikasi Jenis Ikan Dilarang Terbatas (Kepiting Bakau/Scylla spp.)*. Jakarta : Pusat Karantina dan Keamanan Hayati Ikan; Badan Karantina Ikan, Pengendalian Mutu dan Keamanan Hasil Perikanan; Kementerian Kelautan dan Perikanan.
- Suryani, M. 2006. *Ekologi Kepiting Bakau (Scylla serrata Forskal) Dalam Ekosistem Mangrove Di Pulau Enggano Provinsi Bengkulu*. Tesis. Semarang : Universitas Diponegoro.
- Susanti, L. 2019. Identifikasi Jenis Kepiting Yang Tertangkap Di Ekosistem Mangrove Kampung Madong, Kelurahan Kampung Bugis, Kota Tanjung pinang, Kepulauan Riau. *Jurnal*. Universitas Riau.
- Wahdaniar. 2016. *Keanekaragaman Dan Kelimpahan Gastropoda Di Sungai Je'neberang Kabupaten Gowa*. Skripsi. Makassar : UIN Alauddin Makassar.
- Yayasan Masyarakat dan Perikanan Indonesia. 2017. *Protokol Pengumpulan Data Perikanan Kepiting Bakau, Scylla serrata, Indonesia*. Yayasan Masyarakat dan Perikanan Indonesia.

Zairion, Wardiatno Y., Fahrudin A., and Boer M. 2014. Spatial temporal distribution of *Portunus pelagicus* breeding population In East Lampung Coastal. *Journal of BAWAL*. (Volume 6 Nomor 2) : 95-102.

Lampiran

Lampiran 1. Pedoman Wawancara untuk Nelayan

Tanggal wawancara :

Waktu wawancara :

Tempat :

A. Identitas informan

Nama :

Jenis kelamin :

Usia :

Status :

Alamat/asal :

B. Daftar Pertanyaan

1. Sejak kapan Anda mulai menjadi nelayan?
2. Apa jenis kapal yang Anda gunakan untuk melaut?
3. Pukul berapa anda berangkat dan pulang melaut?
4. Peralatan apa saja yang digunakan ketika akan melaut?
5. Kendala apa yang biasanya dihadapi saat melaut?
6. Apa saja hasil tangkapan laut yang diperoleh nelayan ketika melaut ?
7. Apakah nelayan banyak mendapatkan kepiting saat melaut ?
8. Apa saja spesies kepiting yang biasanya ditemukan nelayan ?

Lampiran 2. Hasil Wawancara Nelayan

1. Nelayan di Tangkahan Desa Bagan Serdang

Tanggal wawancara : Kamis, 6 Juli 2023

Waktu wawancara : 13.00 – 14.00

Tempat : Tangkahan Desa Bagan Serdang

A. Identitas informan

Nama : Joni

Jenis kelamin : Laki-Laki

Usia : 49 Tahun

Status : Nelayan

Alamat/asal : Rantau Panjang, Dusun IV

B. Daftar Pertanyaan

1. Sejak kapan Anda mulai menjadi nelayan?

Jawaban : 34 tahun (Sejak umur 15 tahun)

2. Apa jenis kapal yang Anda gunakan untuk melaut?

Jawaban : Jenis sampan

3. Pukul berapa anda berangkat dan pulang melaut?

Jawaban : jam 4 pagi sampai jam 1 siang

4. Peralatan apa saja yang digunakan ketika akan melaut?

Jawaban : pukat dan jala

5. Kendala apa yang biasanya dihadapi saat melaut?

Jawaban : kalau cuaca panas tangkapan sedikit

6. Apa saja hasil tangkapan laut yang diperoleh nelayan ketika melaut ?

Jawaban : udang, ikan gulma dan ikan lidah, gurita, dan keiting

7. Apakah nelayan banyak mendapatkan kepiting saat melaut ?

Jawaban : tergantung musim dan tidak tentu

8. Apa saja spesies kepiting yang biasanya ditemukan nelayan ?

Jawaban : kepiting rajungan dan kepiting bakau.

2. Nelayan di Tangkahan Desa Regemuk

Tanggal wawancara : Kamis, 6 Juli 2023

Waktu wawancara : 15.00 – 16.00

Tempat : Tangkahan Desa Regemuk

A. Identitas informan

Nama : Marwan

Jenis kelamin : Laki-Laki

Usia : 39 Tahun

Status : Nelayan

Alamat/asal : Desa Durian, Pasar XII

B. Daftar Pertanyaan

1. Sejak kapan Anda mulai menjadi nelayan?

Jawaban : 27 tahun (sejak umur 12 tahun)

2. Apa jenis kapal yang Anda gunakan untuk melaut?

Jawaban : sampan

3. Pukul berapa anda berangkat dan pulang melaut?

Jawaban : jam 5 pagi sampai jam 1 siang dan jam 5 sore sampai jam 1 malam

4. Peralatan apa saja yang digunakan ketika akan melaut?

Jawaban : jaring

5. Kendala apa yang biasanya dihadapi saat melaut?

Jawaban : ombak dan cuaca yang berubah-ubah

6. Apa saja hasil tangkapan laut yang diperoleh nelayan ketika melaut ?

Jawaban : ikan, kepiting, udang, dan kerang

7. Apakah nelayan banyak mendapatkan kepiting saat melaut ?

Jawaban : hasil tangkapan tidak menentu. Terkadang banyak terkadang sedikit

8. Apa saja spesies kepiting yang biasanya ditemukan nelayan ?

Jawaban : kepiting renjong (rajungan) dan keiting bakau

Lampiran 3. Analisis Data Penelitian

a. Indeks Keanekaragaman Famili *Portunidae*

Tangkahan Desa Bagan Serdang

No.	Genus	Spesies	Jumlah Individu	Pi	ln Pi	-(Pi. ln Pi)
1.	<i>Portunus</i>	<i>Portunus pelagicus</i>	75	0,4839	-0,7259	0,3513
2.		<i>Portunus Sanguinolentus</i>	39	0,2516	-1,3799	0,3472
3.	<i>Scylla</i>	<i>Scylla Serrata</i>	21	0,1355	-1,9988	0,2708
4.		<i>Scylla tranquebarica</i>	20	0,1290	-2,0479	0,2642
Total			155			H' = 1,2335

Tangkahan Desa Regemuk

No.	Genus	Spesies	Jumlah Individu	Pi	ln Pi	-(Pi. ln Pi)
1.	<i>Portunus</i>	<i>Portunus pelagicus</i>	76	0,4967	-0,6998	0,3476
2.		<i>Portunus Sanguinolentus</i>	37	0,2418	-1,4196	0,3433
3.	<i>Scylla</i>	<i>Scylla Serrata</i>	21	0,1372	-1,9863	0,2726
4.		<i>Scylla tranquebarica</i>	19	0,1242	-2,0859	0,2590
Total			153			H' = 1,2225

Kawasan Perairan Pantai Labu

No.	Genus	Spesies	Jumlah Individu	Pi	ln Pi	-(Pi. ln Pi)
1.	<i>Portunus</i>	<i>Portunus pelagicus</i>	151	0,4902	-0,7129	0,3495
2.		<i>Portunus Sanguinolentus</i>	76	0,2467	-1,3994	0,3453
3.	<i>Scylla</i>	<i>Scylla Serrata</i>	42	0,1364	-1,9924	0,2717
4.		<i>Scylla tranquebarica</i>	39	0,1266	-2,0665	0,2617
Total			308			H' = 1,2282

b. Indeks Keseragaman Famili *Portunidae*

Tangkahan Desa Bagan Serdang

No.	Genus	Spesies	Jumlah Individu	H'	ln S	E
1.	<i>Portunus</i>	<i>Portunus pelagicus</i>	75	0,3513	1,3863	0,2533
2.		<i>Portunus Sanguinolentus</i>	39	0,3472	1,3863	0,2503
3.	<i>Scylla</i>	<i>Scylla Serrata</i>	21	0,2708	1,3863	0,1953
4.		<i>Scylla tranquebarica</i>	20	0,2642	1,3863	0,1905
Total			155			0,8894

Tangkahan Desa Regemuk

No.	Genus	Spesies	Jumlah Individu	H'	ln S	E
1.	<i>Portunus</i>	<i>Portunus pelagicus</i>	76	0,3476	1,3863	0,2506
2.		<i>Portunus Sanguinolentus</i>	37	0,3433	1,3863	0,2475
3.	<i>Scylla</i>	<i>Scylla Serrata</i>	21	0,2726	1,3863	0,1965
4.		<i>Scylla tranquebarica</i>	19	0,2590	1,3863	0,1868
Total			153			0,8814

Kawasan Perairan Pantai Labu

No.	Genus	Spesies	Jumlah Individu	H'	ln S	E
1.	<i>Portunus</i>	<i>Portunus pelagicus</i>	151	0,3495	1,3863	0,2521
2.		<i>Portunus Sanguinolentus</i>	76	0,3453	1,3863	0,2491
3.	<i>Scylla</i>	<i>Scylla Serrata</i>	42	0,2717	1,3863	0,1960
4.		<i>Scylla tranquebarica</i>	39	0,2617	1,3863	0,1888
Total			308			0,886

c. Kelimpahan Famili *Portunidae*

Tangkahan Desa Bagan Serdang

No.	Genus	Spesies	Jumlah Individu	ni/N	Kri	Kategori
1.	<i>Portunus</i>	<i>Portunus pelagicus</i>	75	0,4839	48,39	Melimpah
2.		<i>Portunus Sanguinolentus</i>	39	0,2516	25,16	Umum
3.	<i>Scylla</i>	<i>Scylla Serrata</i>	21	0,1355	13,55	Umum
4.		<i>Scylla tranquebarica</i>	20	0,1290	12,90	Umum
Total			155			

Tangkahan Desa Regemuk

No.	Genus	Spesies	Jumlah Individu	ni/N	Kri	Kategori
1.	<i>Portunus</i>	<i>Portunus pelagicus</i>	76	0,4967	49,67	Melimpah
2.		<i>Portunus Sanguinolentus</i>	37	0,2418	24,18	Umum
3.	<i>Scylla</i>	<i>Scylla Serrata</i>	21	0,1372	13,72	Umum
4.		<i>Scylla tranquebarica</i>	19	0,1241	12,41	Umum
Total			153			

Kawasan Perairan Pantai Labu

No.	Genus	Spesies	Jumlah Individu	ni/N	Kri	Kategori
1.	<i>Portunus</i>	<i>Portunus pelagicus</i>	151	0,4902	49,02	Melimpah
2.		<i>Portunus Sanguinolentus</i>	76	0,2467	24,67	Umum
3.	<i>Scylla</i>	<i>Scylla Serrata</i>	42	0,1364	13,64	Umum
4.		<i>Scylla tranquebarica</i>	39	0,1266	12,66	Umum
Total			308			

d. Indeks Dominansi Famili *Portunidae*

Tangkahan Desa Bagan Serdang

No.	Genus	Spesies	Jumlah Individu	Pi (ni/N)	D
1.	<i>Portunus</i>	<i>Portunus pelagicus</i>	75	0,4839	0,2341
2.		<i>Portunus Sanguinolentus</i>	39	0,2516	0,0633
3.	<i>Scylla</i>	<i>Scylla Serrata</i>	21	0,1355	0,0184
4.		<i>Scylla tranquebarica</i>	20	0,1290	0,0166
Total			155		0,3324

Tangkahan Desa Regemuk

No.	Genus	Spesies	Jumlah Individu	Pi (ni/N)	D
1.	<i>Portunus</i>	<i>Portunus pelagicus</i>	76	0,4967	0,2467
2.		<i>Portunus Sanguinolentus</i>	37	0,2418	0,0585
3.	<i>Scylla</i>	<i>Scylla Serrata</i>	21	0,1372	0,0188
4.		<i>Scylla tranquebarica</i>	19	0,1242	0,0154
Total			153		0,3394

Kawasan Perairan Pantai Labu

No.	Genus	Spesies	Jumlah Individu	Pi (ni/N)	D
1.	<i>Portunus</i>	<i>Portunus pelagicus</i>	151	0,4902	0,2403
2.		<i>Portunus Sanguinolentus</i>	76	0,2467	0,0609
3.	<i>Scylla</i>	<i>Scylla Serrata</i>	42	0,1364	0,0186
4.		<i>Scylla tranquebarica</i>	39	0,1266	0,0160
Total			308		0,3358

Lampiran 4. RPS Mata Kuliah Invertebrata

RPS Taksonomi Invertebrata

Identitas Mata Kuliah:

Jurusan/PS : Pendidikan Biologi FKIP UISU
 Nama Mata Kuliah : Taksonomi Invertebrata (Hewan Rendah)
 Kode Mata Kuliah :, 2 SKS (Teori), SMT III
 Prasyarat : Biologi Umum

Standar Kompetensi : Mahasiswa mampu menjelaskan karakteristik atau deskripsi, adaptasi hewan-hewan invertebrata
 : Mahasiswa mampu mengklasifikasikan hewan-hewan invertebrata

No	Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian	Materi Pokok	Pengalaman Belajar	Penilaian			Alokasi Waktu			Sumber/bahan/alat
					T	UK	US	TM	P	L	
1.	Mampu menjelaskan tentang karakter taksonomi	Mahasiswa dapat menjelaskan tentang <ul style="list-style-type: none"> • pengertian dan macam-macam karakter taksonomi • penentuan karakter pada hewan 	Pengertian dan macam karakter taksonomi	Mempelajari dan mendiskusikan <ul style="list-style-type: none"> • pengertian dan macam-macam karakter taksonomi • penentuan karakter pada Hewan 	√	√	√	2 jam	2 jam	2 jam	@ Silabus /SAP @ Kontrak perkuliahan
2.	Mampu menjelaskan simetri dan pola dasar tubuh hewan	Mahasiswa dapat menjelaskan tentang <ul style="list-style-type: none"> • pengertian dan macam-macam simetri pada hewan • Pola dasar tubuh hewan 	<ul style="list-style-type: none"> • Pengertian dan macam simetri pada hewan • Pola dasar tubuh hewan 	Mempelajari dan mendiskusikan <ul style="list-style-type: none"> • pengertian dan macam-macam simetri pada hewan • Pola dasar tubuh hewan 	√	√	√	2 jam	2 jam	2 jam	sda
3.	Mampu menjelaskan karakteristik, adaptasi, Protozoa dan	<ul style="list-style-type: none"> • Mahasiswa dapat mendeskripsikan tentang Protozoa • Mahasiswa memahami adaptasi 	Karakteristik, adaptasi, dan klasifikasi, Protozoa	Mempelajari dan mendiskusikan karakteristik, adaptasi, dan klasifikasi Phylum Protozoa	√	√	√	2 jam	2 jam	2 jam	sda

	mengklasifikasikan lainnya	Protozoa • Mahasiswa mampu mengklasifikasikan Protozoa									
4.	Mampu menjelaskan karakteristik, adaptasi, Phylum Porifera dan mampu mengklasifikasikan lainnya	• Mahasiswa dapat mendeskripsikan tentang Phylum Porifera • Mahasiswa memahami, adaptasi Phylum Porifera • Mahasiswa mampu mengklasifikasikan Phylum Porifera	Karakteristik, adaptasi, dan klasifikasi Phylum Porifera	Mempelajari dan mendiskusikan karakteristik, adaptasi, dan klasifikasi Phylum Porifera	√	√	√	2 jam	2 jam	2 jam	sda
5.	Mampu menjelaskan karakteristik, adaptasi, Phylum Cnidaria dan mampu mengklasifikasikan lainnya	• Mahasiswa dapat mendeskripsikan tentang Phylum Cnidaria • Mahasiswa memahami Adaptasi Phylum Cnidaria • Mahasiswa mampu mengklasifikasikan Phylum Cnidaria	Karakteristik, adaptasi, dan klasifikasi Phylum Cnidaria	Mempelajari dan mendiskusikan karakteristik, adaptasi, dan klasifikasi Phylum Cnidaria	√	√	√	2 jam	2 jam	2 jam	sda
6.		UTS I		Materi 1-6 dan 12							
7.	Mampu menjelaskan karakteristik, adaptasi, Phylum Platyhelminthes dan mampu mengklasifikasikan lainnya	• Mahasiswa dapat mendeskripsikan tentang Phylum Platyhelminthes • Mahasiswa memahami Adaptasi, Phylum Platyhelminthes • Mahasiswa mampu mengklasifikasikan Phylum Platyhelminthes	Karakteristik, adaptasi, klasifikasi Phylum Platyhelminthes	Mempelajari dan mendiskusikan karakteristik, adaptasi, klasifikasi Phylum Platyhelminthes	√	√	√	2 jam	2 jam	2 jam	sda
8.	Mampu menjelaskan karakteristik, adaptasi, Phylum Nematoda dan mampu	• Mahasiswa dapat mendeskripsikan tentang Phylum Nematoda • Mahasiswa memahami adaptasi Phylum Nematoda	Karakteristik, adaptasi, klasifikasi Phylum Nematoda	Mempelajari dan mendiskusikan karakteristik, adaptasi, klasifikasi Phylum Nematoda	√	√	√	2 jam	2 jam	2 jam	sda

	mengkilasifikasikan lainnya	<ul style="list-style-type: none"> Mahasiswa mampu mengklasifikasikan Phylum Nematoda 									
9.	Mampu menjelaskan karakteristik, adaptasi, Phylum Molluska dan mampu mengkilasifikasikan lainnya	<ul style="list-style-type: none"> Mahasiswa dapat mendeskripsikan tentang Phylum Molluska Mahasiswa memahami adaptasi Phylum Molluska Mahasiswa mampu mengklasifikasikan Phylum Molluska 	Karakteristik, adaptasi, klasifikasi Phylum Molluska	Mempelajari dan mendiskusikan karakteristik, adaptasi, klasifikasi Phylum Molluska	√	√	√	2 jam	2 jam	2 jam	sda
10.	Mampu menjelaskan karakteristik, adaptasi Phylum Annelida dan mampu mengkilasifikasikan lainnya	<ul style="list-style-type: none"> Mahasiswa dapat mendeskripsikan tentang Phylum Annelida Mahasiswa memahami adaptasi Phylum Annelida Mahasiswa mampu mengklasifikasikan Phylum Annelida 	Karakteristik, adaptasi, klasifikasi Phylum Annelida	Mempelajari dan mendiskusikan karakteristik, adaptasi, klasifikasi Phylum Annelida	√	√	√	2 jam	2 jam	2 jam	sda
11.	Mampu menjelaskan karakteristik, adaptasi Phylum Arthropoda dan mampu mengkilasifikasikan lainnya	<ul style="list-style-type: none"> Mahasiswa dapat mendeskripsikan tentang Phylum Arthropoda Mahasiswa memahami adaptasi Phylum Arthropoda Mahasiswa mampu mengklasifikasikan Phylum Arthropoda 	Karakteristik, adaptasi, klasifikasi Phylum Arthropoda	Mempelajari dan mendiskusikan karakteristik, adaptasi, klasifikasi Phylum Arthropoda	√	√	√	2 jam	2 jam	2 jam	sda
12.	Mampu menjelaskan karakteristik, adaptasi Phylum Echinodermata dan mampu mengkilasifikasikan lainnya	<ul style="list-style-type: none"> Mahasiswa dapat mendeskripsikan tentang Phylum Echinodermata Mahasiswa memahami adaptasi Phylum Echinodermata Mahasiswa mampu mengklasifikasikan 	Karakteristik, adaptasi, klasifikasi Phylum Echinodermata	Mempelajari dan mendiskusikan karakteristik, adaptasi, klasifikasi Phylum Echinodermata	√	√	√	2 jam	2 jam	2 jam	sda

		Phylum Echinodermata										
13.	Mampu menjelaskan karakteristik, adaptasi Minor Phyla	<ul style="list-style-type: none"> • Mahasiswa dapat mendeskripsikan tentang Minor Phyla • Mahasiswa memahami adaptasi Minor Phyla • Mahasiswa mampu mengklasifikasikan Minor Phyla 	Karakteristik, adaptasi, klasifikasi Minor Phyla	Mempelajari dan mendiskusikan karakteristik, adaptasi, klasifikasi Minor Phyla	√	√	√	2 jam	2 jam	2 jam	sda	
14.		UAS		Materi 6-13								

Keterangan : T = Tertulis, UK = Unjuk kerja, US = Unjuk sikap, Tm = Tatap muka, P = Praktikum, L = Latihan

Dosen/ Team Teaching : Pandu Prabowo Warsodirejo, S.Pd, M.Pd

KEPUSTAKAAN

- Barnes RSK, P Calow, PJW Olive. 1993. The Invertebrates. A New Synthesis. Second Edition. Blackwell Scientific Publications. Cambridge University Press
- Brusca RC, GJ Brusca. 1990. Invertebrates. Sinaur Associates, Inc. Sunderland: Massachusetts.
- Dharma 1988. Siput dan Kerang Indonesia I (Indonesian Shell). PT. Sarana Graha. Jakarta.
- Dharma 1992. Siput dan Kerang Indonesia II (Indonesian Shell). PT. Sarana Graha. Jakarta.
- Hickman, C.P., L.S. Roberts., A. Larson. 1995. Integrated Principles of Zoology. Ninth Edition. Updated Version. Brown Publishers. Dubuque Iowa.
- Hickman, C.P., L.S. Roberts., A. Larson. 2006. Integrated Principles of Zoology. Ninth Edition. Updated Version. Brown Publishers. Dubuque Iowa.
- Pechenik JA. 2000. Biology of the Invertebrates. Fourth Edition. United States of America: McGraw-Hill International Editions.
- Storer, T.I., R.L. Usinger., R.C. Stebbins., J.W. Nybakken. 1979. General Zoology. Sixth Edition. McGraw-Hill Book Company. New York.
- Suwignyo S, B Widigdo, Y Wardianto, M Krisanti. 1998. Avertebrata Air. Jilid 2. Institut Pertanian Bogor, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan . Bogor.
- Srikentjonowati, S.K. dan N.M.Suartini. 2007. Taksonomi Hewan Invertebrata. Diktat, Jurusan Biologi, FMIPA-UNUD.
- Srikentjonowati, S.K. ; N.M.Suartini dan J.Wiryatno. 2009. Taksonomi Hewan Invertebrata. Petunjuk Praktikum. Jurusan Biologi, FMIPA-UNUD.

RPS

1. Mata Kuliah : Taksonomi Invertebrata
 Kode Mata Kuliah :
 Jumlah SKS : 3 SKS (2/1), SMT III
2. Waktu Pertemuan : 2 x 50 menit
 Pertemuan Ke- : 1
3. Indikator Pencapaian Mahasiswa dapat menjelaskan tentang
 • pengertian dan macam-macam karakter taksonomi
 • penentuan karakter pada hewan
4. Materi Pokok Pengertian dan macam karakter taksonomi
5. Pengalaman Belajar Mempelajari dan mendiskusikan
 • pengertian dan macam-macam karakter taksonomi
 • penentuan karakter pada hewan

STRATEGI PEMBELAJARAN			
TAHAPAN	KEGIATAN DOSEN	KEGIATAN MAHASISWA	PENILAIAN
Pembukaan	Memberikan ulasan umum tentang isi kuliah, materi pokok dan kaitannya dengan isi kuliah yang lain	Melihat, mendengarkan penjelasan, serta mencatat	Ujian tertulis, lisan, evaluasi terhadap proses pembelajaran,
Penyajian	Memberikan ulasan tentang pengertian serta macam-macam karakter taksonomi dan penentuan karakter pada hewan	Melihat, mendengarkan penjelasan, bertanya serta mencatat	
Penutup	Merangkum isi pokok bahasan, memberikan tugas mandiri	Menyimak, mengajukan pertanyaan dan pendapat.	
Media dan Alat Pembelajaran : LCD dan Laptop			
Referensi	1. Hickman, C.P., L.S. Roberts., A. Larson. 1995. Integrated Principles of Zoology. Ninth Edition. Updated Version. Brown Publishers. Dubuque Iowa 2. Hickman, C.P., L.S. Roberts., A. Larson. 2006. Integrated Principles of Zoology. Ninth Edition. Updated Version. Brown Publishers. Dubuque Iowa. 3. Storer, T.I., R.L. Usinger., R.C. Stebbins., J.W. Nybakken. 1979. General Zoology. Sixth Edition. McGraw-Hill Book Company. New York.		

RPS

1. Mata Kuliah : Taksonomi Invertebrata
 Kode Mata Kuliah :
 Jumlah SKS : 3 SKS (2/1), SMT III
2. Waktu Pertemuan : 2 x 50 menit
 Pertemuan Ke- : 2
3. Indikator Pencapaian Mahasiswa dapat menjelaskan tentang
 • pengertian dan macam-macam simetri pada hewan
 • Pola dasar tubuh hewan
4. Materi Pokok
 • Pengertian dan macam simetri pada hewan
 • Pola dasar tubuh hewan
5. Pengalaman Belajar Mempelajari dan mendiskusikan
 • pengertian dan macam-macam simetri pada hewan
 • Pola dasar tubuh hewan

STRATEGI PEMBELAJARAN			
TAHAPAN	KEGIATAN DOSEN	KEGIATAN MAHASISWA	PENILAIAN
Pembukaan	Memberikan ulasan umum tentang isi kuliah, materi pokok dan kaitannya dengan isi kuliah yang lain	Melihat, mendengarkan penjelasan, serta mencatat	Ujian tertulis, lisan, evaluasi terhadap proses pembelajaran,
Penyajian	Memberikan ulasan tentang pengertian dan macam-macam simetri pada hewan serta Pola dasar tubuh hewan	Melihat, mendengarkan penjelasan, bertanya serta mencatat	
Penutup	Merangkum isi pokok bahasan, memberikan tugas mandiri	Menyimak, mengajukan pertanyaan dan pendapat.	
Media dan Alat Pembelajaran : LCD dan Laptop			
Referensi	1. Hickman, C.P., L.S. Roberts., A. Larson. 1995. Integrated Principles of Zoology. Ninth Edition. Updated Version. Brown Publishers. Dubuque Iowa. 2. Hickman, C.P., L.S. Roberts., A. Larson. 2006. Integrated Principles of Zoology. Ninth Edition. Updated Version. Brown Publishers. Dubuque Iowa. 3. Strorer, T.I., R.L. Usinger., R.C. Stebbins., J.W. Nybakken. 1979. General Zoology. Sixth Edition. McGraw-Hill Book Company. New York.		

RPS

1. Mata Kuliah : Taksonomi Invertebrata
 Kode Mata Kuliah :
 Jumlah SKS : 3 SKS (2/1), SMT III
2. Waktu Pertemuan : 2 x 50 menit
 Pertemuan Ke- : 3
3. Indikator Pencapaian :
 • Mahasiswa dapat mendeskripsikan tentang Protozoa
 • Mahasiswa memahami adaptasi Protozoa
 • Mahasiswa mampu mengklasifikasikan Protozoa
4. Materi Pokok Karakteristik, adaptasi, klasifikasi Protozoa
5. Pengalaman Belajar Mempelajari dan mendiskusikan karakteristik, adaptasi, klasifikasi Protozoa

STRATEGI PEMBELAJARAN			
TAHAPAN	KEGIATAN DOSEN	KEGIATAN MAHASISWA	PENILAIAN
Pembukaan	Memberikan ulasan umum tentang isi kuliah, materi pokok dan kaitannya dengan isi kuliah yang lain	Melihat, mendengarkan penjelasan, serta mencatat	Ujian tertulis, lisan, evaluasi terhadap proses pembelajaran,
Penyajian	Memberikan ulasan tentang karakteristik, adaptasi, klasifikasi Protozoa	Melihat, mendengarkan penjelasan, bertanya serta mencatat	
Penutup	Merangkum isi pokok bahasan, memberikan tugas mandiri	Menyimak, mengajukan pertanyaan dan pendapat.	
Media dan Alat Pembelajaran : LCD dan Laptop			
Referensi	1. Hickman, C.P., L.S. Roberts., A. Larson. 1995. Integrated Principles of Zoology. Ninth Edition. Updated Version. Brown Publishers. Dubuque Iowa. 2. Hickman, C.P., L.S. Roberts., A. Larson. 2006. Integrated Principles of Zoology. Ninth Edition. Updated Version. Brown Publishers. Dubuque Iowa. 3. Strorer, T.I., R.L. Usinger., R.C. Stebbins., J.W. Nybakken. 1979. General Zoology. Sixth Edition. McGraw-Hill Book Company. New York.		

RPS

1. Mata Kuliah : Taksonomi Invertebrata
 Kode Mata Kuliah :
 Jumlah SKS : 3 SKS (2/1), SMT III
2. Waktu Pertemuan : 2 x 50 menit
 Pertemuan Ke- : 4
3. Indikator Pencapaian :
 • Mahasiswa dapat mendeskripsikan tentang Phylum Porifera
 • Mahasiswa memahami adaptasi Phylum Porifera
 • Mahasiswa mampu mengklasifikasikan Phylum Porifera
4. Materi Pokok Karakteristik, adaptasi, klasifikasi Phylum Porifera
5. Pengalaman Belajar Mempelajari dan mendiskusikan karakteristik, adaptasi, klasifikasi Phylum Porifera

STRATEGI PEMBELAJARAN			
TAHAPAN	KEGIATAN DOSEN	KEGIATAN MAHASISWA	PENILAIAN
Pembukaan	Memberikan ulasan umum tentang isi kuliah, materi pokok dan kaitannya dengan isi kuliah yang lain	Melihat, mendengarkan penjelasan, serta mencatat	Ujian tertulis, lisan, evaluasi terhadap proses pembelajaran,
Penyajian	Memberikan ulasan tentang karakteristik, adaptasi, klasifikasi Phylum Porifera	Melihat, mendengarkan penjelasan, bertanya serta mencatat	
Penutup	Merangkum isi pokok bahasan, memberikan tugas mandiri	Menyimak, mengajukan pertanyaan dan pendapat.	
Media dan Alat Pembelajaran : LCD dan Laptop			
Referensi	1. Hickman, C.P., L.S. Roberts., A. Larson. 1995. Integrated Principles of Zoology. Ninth Edition. Updated Version. Brown Publishers. Dubuque Iowa. 2. Hickman, C.P., L.S. Roberts., A. Larson. 2006. Integrated Principles of Zoology. Ninth Edition. Updated Version. Brown Publishers. Dubuque Iowa. 3. Storer, T.I., R.L. Usinger., R.C. Stebbins., J.W. Nybakken. 1979. General Zoology. Sixth Edition. McGraw-Hill Book Company. New York.		

RPS

1. Mata Kuliah : Taksonomi Invertebrata
 Kode Mata Kuliah :
 Jumlah SKS : 3 SKS (2/1), SMT III
2. Waktu Pertemuan : 2 x 50 menit
 Pertemuan Ke- : 5
3. Indikator Pencapaian :
 • Mahasiswa dapat mendeskripsikan tentang Phylum Cnidaria
 • Mahasiswa memahami, adaptasi Phylum Cnidaria
 • Mahasiswa mampu mengklasifikasikan Phylum Cnidaria
4. Materi Pokok Karakteristik, adaptasi, klasifikasi Phylum Cnidaria
5. Pengalaman Belajar Mempelajari dan mendiskusikan karakteristik, adaptasi, evolusi, klasifikasi Phylum Cnidaria

STRATEGI PEMBELAJARAN			
TAHAPAN	KEGIATAN DOSEN	KEGIATAN MAHASISWA	PENILAIAN
Pembukaan	Memberikan ulasan umum tentang isi kuliah, materi pokok dan kaitannya dengan isi kuliah yang lain	Melihat, mendengarkan penjelasan, serta mencatat	Ujian tertulis, lisan, evaluasi terhadap proses pembelajaran,
Penyajian	Memberikan ulasan tentang karakteristik, adaptasi, klasifikasi Phylum Cnidaria	Melihat, mendengarkan penjelasan, bertanya serta mencatat	
Penutup	Merangkum isi pokok bahasan, memberikan tugas mandiri	Menyimak, mengajukan pertanyaan dan pendapat.	
Media dan Alat Pembelajaran : LCD dan Laptop			
Referensi	1. Hickman, C.P., L.S. Roberts., A. Larson. 1995. Integrated Principles of Zoology. Ninth Edition. Updated Version. Brown Publishers. Dubuque Iowa. 2. Hickman, C.P., L.S. Roberts., A. Larson. 2006. Integrated Principles of Zoology. Ninth Edition. Updated Version. Brown Publishers. Dubuque Iowa. 3. Strorer, T.I., R.L. Usinger., R.C. Stebbins., J.W. Nybakken. 1979. General Zoology. Sixth Edition. McGraw-Hill Book Company. New York. 4. Srikentjonowati, S.K. dan N.M.Suartini. 2007. Taksonomi Hewan Invertebrata. Diktat, Jurusan Biologi, FMIPA-UNUD. 5. Srikentjonowati, S.K. ; N.M.Suartini dan J.Wiryatno. 2009. Taksonomi Hewan Invertebrata. Petunjuk Praktikum. Jurusan Biologi, FMIPA-UNUD.		

RPS

1. Mata Kuliah : Taksonomi Invertebrata
 Kode Mata Kuliah :
 Jumlah SKS : 3 SKS (2/1), SMT III
2. Waktu Pertemuan : 2 x 50 menit
 Pertemuan Ke- : 7
3. Indikator Pencapaian :
 • Mahasiswa dapat mendeskripsikan tentang Phylum Platyhelminthes
 • Mahasiswa memahami, adaptasi Phylum Platyhelminthes
 • Mahasiswa mampu mengklasifikasikan Phylum Platyhelminthes
4. Materi Pokok Karakteristik, adaptasi, klasifikasi Phylum Platyhelminthes
5. Pengalaman Belajar Mempelajari dan mendiskusikan karakteristik, adaptasi, evolusi, klasifikasi Phylum Platyhelminthes

STRATEGI PEMBELAJARAN			
TAHAPAN	KEGIATAN DOSEN	KEGIATAN MAHASISWA	PENILAIAN
Pembukaan	Memberikan ulasan umum tentang isi kuliah, materi pokok dan kaitannya dengan isi kuliah yang lain	Melihat, mendengarkan penjelasan, serta mencatat	Ujian tertulis, lisan, evaluasi terhadap proses pembelajaran,
Penyajian	Memberikan ulasan tentang karakteristik, adaptasi, klasifikasi Phylum Platyhelminthes	Melihat, mendengarkan penjelasan, bertanya serta mencatat	
Penutup	Merangkum isi pokok bahasan, memberikan tugas mandiri	Menyimak, mengajukan pertanyaan dan pendapat.	
Media dan Alat Pembelajaran : LCD dan Laptop			
Referensi	1. Hickman, C.P., L.S. Roberts., A. Larson. 1995. Integrated Principles of Zoology. Ninth Edition. Updated Version. Brown Publishers. Dubuque Iowa. 2. Hickman, C.P., L.S. Roberts., A. Larson. 2006. Integrated Principles of Zoology. Ninth Edition. Updated Version. Brown Publishers. Dubuque Iowa. 3. Strorer, T.I., R.L. Usinger., R.C. Stebbins., J.W. Nybakken. 1979. General Zoology. Sixth Edition. McGraw-Hill Book Company. New York. 4. Srikentjonowati, S.K. dan N.M.Suartini. 2007. Taksonomi Hewan Invertebrata. Diktat, Jurusan Biologi, FMIPA-UNUD.		

RPS

1. Mata Kuliah : Taksonomi Invertebrata
 Kode Mata Kuliah :
 Jumlah SKS : 3 SKS (2/1), SMT III
2. Waktu Pertemuan : 2 x 50 menit
 Pertemuan Ke- : 8
3. Indikator Pencapaian :
 • Mahasiswa dapat mendeskripsikan tentang Phylum Nematoda
 • Mahasiswa memahami, adaptasi Phylum Nematoda
 • Mahasiswa mampu mengklasifikasikan Phylum Nematoda
4. Materi Pokok Karakteristik, adaptasi, klasifikasi Phylum Nematoda
5. Pengalaman Belajar Mempelajari dan mendiskusikan karakteristik, adaptasi, evolusi, klasifikasi Phylum Nematoda

STRATEGI PEMBELAJARAN			
TAHAPAN	KEGIATAN DOSEN	KEGIATAN MAHASISWA	PENILAIAN
Pembukaan	Memberikan ulasan umum tentang isi kuliah, materi pokok dan kaitannya dengan isi kuliah yang lain	Melihat, mendengarkan penjelasan, serta mencatat	Ujian tertulis, lisan, evaluasi terhadap proses pembelajaran,
Penyajian	Memberikan ulasan tentang karakteristik, adaptasi, klasifikasi Phylum Nematoda	Melihat, mendengarkan penjelasan, bertanya serta mencatat	
Penutup	Merangkum isi pokok bahasan, memberikan tugas mandiri	Menyimak, mengajukan pertanyaan dan pendapat.	
Media dan Alat Pembelajaran : LCD dan Laptop			
Referensi	1. Hickman, C.P., L.S. Roberts., A. Larson. 1995. Integrated Principles of Zoology. Ninth Edition. Updated Version. Brown Publishers. Dubuque Iowa. 2. Hickman, C.P., L.S. Roberts., A. Larson. 2006. Integrated Principles of Zoology. Ninth Edition. Updated Version. Brown Publishers. Dubuque Iowa. 3. Strorer, T.I., R.L. Usinger., R.C. Stebbins., J.W. Nybakken. 1979. General Zoology. Sixth Edition. McGraw-Hill Book Company. New York. 4. Srikentjonowati, S.K. dan N.M.Suartini. 2007. Taksonomi Hewan Invertebrata. Diktat, Jurusan Biologi, FMIPA-UNUD.		

RPS

1. Mata Kuliah : Taksonomi Invertebrata
 Kode Mata Kuliah :
 Jumlah SKS : 3SKS (2/1), SMT III
2. Waktu Pertemuan : 2 x 50 menit
 Pertemuan Ke- : 9
3. Indikator Pencapaian :
 • Mahasiswa dapat mendeskripsikan tentang Phylum Molluska
 • Mahasiswa memahami ,adaptasi, Phylum Molluska
 • Mahasiswa mampu mengklasifikasikan Phylum Molluska
4. Materi Pokok Karakteristik, adaptasi, klasifikasi Phylum Molluska
5. Pengalaman Belajar Mempelajari dan mendiskusikan karakteristik, adaptasi, evolusi, klasifikasi Phylum Molluska

STRATEGI PEMBELAJARAN			
TAHAPAN	KEGIATAN DOSEN	KEGIATAN MAHASISWA	PENILAIAN
Pembukaan	Memberikan ulasan umum tentang isi kuliah, materi pokok dan kaitannya dengan isi kuliah yang lain	Melihat, mendengarkan penjelasan, serta mencatat	Ujian tertulis, lisan, evaluasi terhadap proses pembelajaran,
Penyajian	Memberikan ulasan tentang karakteristik, adaptasi, klasifikasi Phylum Molluska	Melihat, mendengarkan penjelasan, bertanya serta mencatat	
Penutup	Merangkum isi pokok bahasan, memberikan tugas mandiri	Menyimak, mengajukan pertanyaan dan pendapat.	
Media dan Alat Pembelajaran : LCD dan Laptop			
Referensi	1. Hickman, C.P., L.S. Roberts., A. Larson. 1995. Integrated Principles of Zoology. Ninth Edition. Updated Version. Brown Publishers. Dubuque Iowa. 2. Hickman, C.P., L.S. Roberts., A. Larson. 2006. Integrated Principles of Zoology. Ninth Edition. Updated Version. Brown Publishers. Dubuque Iowa. 3. Storer, T.I., R.L. Usinger., R.C. Stebbins., J.W. Nybakken. 1979. General Zoology. Sixth Edition. McGraw-Hill Book Company. New York. 4. Srikentjonowati, S.K. dan N.M.Suartini. 2007. Taksonomi Hewan Invertebrata. Diktat, Jurusan Biologi, FMIPA-UNUD. 5. Dharma 1988. Siput dan Kerang Indonesia I (Indonesian Shell). PT. Sarana Graha. Jakarta. 6. Dharma 1992. Siput dan Kerang Indonesia II. PT. Sarana Graha. Jakarta.		

RPS

1. Mata Kuliah : Taksonomi Invertebrata
 Kode Mata Kuliah :
 Jumlah SKS : 3 SKS (2/1), SMT III
2. Waktu Pertemuan : 2 x 50 menit
 Pertemuan Ke- : 10
3. Indikator Pencapaian :
 • Mahasiswa dapat mendeskripsikan tentang Phylum Annelida
 • Mahasiswa memahami, adaptasi Phylum Annelida
 • Mahasiswa mampu mengklasifikasikan Phylum Annelida
4. Materi Pokok Karakteristik, adaptasi, klasifikasi Phylum Annelida
5. Pengalaman Belajar Mempelajari dan mendiskusikan karakteristik, adaptasi, evolusi, klasifikasi Phylum Annelida

STRATEGI PEMBELAJARAN			
TAHAPAN	KEGIATAN DOSEN	KEGIATAN MAHASISWA	PENILAIAN
Pembukaan	Memberikan ulasan umum tentang isi kuliah, materi pokok dan kaitannya dengan isi kuliah yang lain	Melihat, mendengarkan penjelasan, serta mencatat	Ujian tertulis, lisan, evaluasi terhadap proses pembelajaran,
Penyajian	Memberikan ulasan tentang karakteristik, adaptasi, klasifikasi Phylum Annelida	Melihat, mendengarkan penjelasan, bertanya serta mencatat	
Penutup	Merangkum isi pokok bahasan, memberikan tugas mandiri	Menyimak, mengajukan pertanyaan dan pendapat.	
Media dan Alat Pembelajaran : LCD dan Laptop			
Referensi	1. Hickman, C.P., L.S. Roberts., A. Larson. 1995. Integrated Principles of Zoology. Ninth Edition. Updated Version. Brown Publishers. Dubuque Iowa. 2. Hickman, C.P., L.S. Roberts., A. Larson. 2006. Integrated Principles of Zoology. Ninth Edition. Updated Version. Brown Publishers. Dubuque Iowa. 3. Strorer, T.I., R.L. Usinger., R.C. Stebbins., J.W. Nybakken. 1979. General Zoology. Sixth Edition. McGraw-Hill Book Company. New York. 4. Srikentjonowati, S.K. dan N.M.Suartini. 2007. Taksonomi Hewan Invertebrata. Diktat, Jurusan Biologi, FMIPA-UNUD.		

RPS

1. Mata Kuliah : Taksonomi Invertebrata
 Kode Mata Kuliah :
 Jumlah SKS : 3 SKS (2/1), SMT III
2. Waktu Pertemuan : 2x2 x 50 menit
 Pertemuan Ke- : 11 dan 12
3. Indikator Pencapaian :
 • Mahasiswa dapat mendeskripsikan tentang Phylum Arthropoda
 • Mahasiswa memahami, adaptasi Phylum Arthropoda
 • Mahasiswa mampu mengklasifikasikan Phylum Arthropoda
4. Materi Pokok Karakteristik, adaptasi, klasifikasi Phylum Arthropoda
5. Pengalaman Belajar Mempelajari dan mendiskusikan karakteristik, adaptasi, evolusi, klasifikasi Phylum Arthropoda

STRATEGI PEMBELAJARAN			
TAHAPAN	KEGIATAN DOSEN	KEGIATAN MAHASISWA	PENILAIAN
(1)	(2)	(3)	(4)
Pembukaan	Memberikan ulasan umum tentang isi kuliah, materi pokok dan kaitannya dengan isi kuliah yang lain	Melihat, mendengarkan penjelasan, serta mencatat	Ujian tertulis, lisan, evaluasi terhadap proses pembelajaran,
Penyajian	Memberikan ulasan tentang karakteristik, adaptasi, klasifikasi Phylum Arthropoda	Melihat, mendengarkan penjelasan, bertanya serta mencatat	
Penutup	Merangkum isi pokok bahasan, memberikan tugas mandiri	Menyimak, mengajukan pertanyaan dan pendapat.	
Media dan Alat Pembelajaran : LCD dan Laptop			
Referensi	1. Hickman, C.P., L.S. Roberts., A. Larson. 1995. <i>Integrated Principles of Zoology</i> . Ninth Edition. Updated Version. Brown Publishers. Dubuque Iowa. 2. Hickman, C.P., L.S. Roberts., A. Larson. 2006. <i>Integrated Principles of Zoology</i> . Ninth Edition. Updated Version. Brown Publishers. Dubuque Iowa. 3. Strorer, T.I., R.L. Usinger., R.C. Stebbins., J.W. Nybakken. 1979. <i>General Zoology</i> . Sixth Edition. McGraw-Hill Book Company. New York. 4. Srikentjonowati, S.K. dan N.M.Suartini. 2007. <i>Taksonomi Hewan Invertebrata</i> . Diktat, Jurusan Biologi, FMIPA-UNUD.		

RPS

1. Mata Kuliah : Taksonomi Invertebrata
 Kode Mata Kuliah :
 Jumlah SKS : 3 SKS (2/1), SMT III
2. Waktu Pertemuan : 2x2 x 50 menit
 Pertemuan Ke- : 13 dan 14
3. Indikator Pencapaian :
 • Mahasiswa dapat mendeskripsikan tentang Phylum Echinodermata
 • Mahasiswa memahami, adaptasi Phylum Echinodermata
 • Mahasiswa mampu mengklasifikasikan Phylum Echinodermata
4. Materi Pokok Karakteristik, adaptasi, klasifikasi Phylum Echinodermata
5. Pengalaman Belajar Mempelajari dan mendiskusikan karakteristik, adaptasi, evolusi, klasifikasi Phylum Echinodermata

STRATEGI PEMBELAJARAN			
TAHAPAN	KEGIATAN DOSEN	KEGIATAN MAHASISWA	PENILAIAN
Pembukaan	Memberikan ulasan umum tentang isi kuliah, materi pokok dan kaitannya dengan isi kuliah yang lain	Melihat, mendengarkan penjelasan, serta mencatat	Ujian tertulis, lisan, evaluasi terhadap proses pembelajaran,
Penyajian	Memberikan ulasan tentang karakteristik, prilaku, adaptasi, klasifikasi Phylum Echinodermata	Melihat, mendengarkan penjelasan, bertanya serta mencatat	
Penutup	Merangkum isi pokok bahasan, memberikan tugas mandiri	Menyimak, mengajukan pertanyaan dan pendapat.	
Media dan Alat Pembelajaran : LCD dan Laptop			
Referensi	1. Hickman, C.P., L.S. Roberts., A. Larson. 1995. Integrated Principles of Zoology. Ninth Edition. Updated Version. Brown Publishers. Dubuque Iowa. 2. Hickman, C.P., L.S. Roberts., A. Larson. 2006. Integrated Principles of Zoology. Ninth Edition. Updated Version. Brown Publishers. Dubuque Iowa. 3. Strorer, T.I., R.L. Usinger., R.C. Stebbins., J.W. Nybakken. 1979. General Zoology. Sixth Edition. McGraw-Hill Book Company. New York. 4. Srikentjonowati, S.K. dan N.M.Suartini. 2007. Taksonomi Hewan Invertebrata. Diktat, Jurusan Biologi, FMIPA-UNUD.		

RPS

1. Mata Kuliah : Taksonomi Invertebrata
 Kode Mata Kuliah :
 Jumlah SKS : 3 SKS (2/1), SMT III
2. Waktu Pertemuan : 2 x 50 menit
 Pertemuan Ke- : 15
3. Indikator Pencapaian :
 • Mahasiswa dapat mendeskripsikan tentang Minor Phyla
 • Mahasiswa memahami, adaptasi Minor Phyla
 • Mahasiswa mampu mengklasifikasikan Minor Phyla
4. Materi Pokok Karakteristik, adaptasi, klasifikasi Minor Phyla
5. Pengalaman Belajar Mempelajari dan mendiskusikan karakteristik, adaptasi, evolusi, klasifikasi Minor Phyla

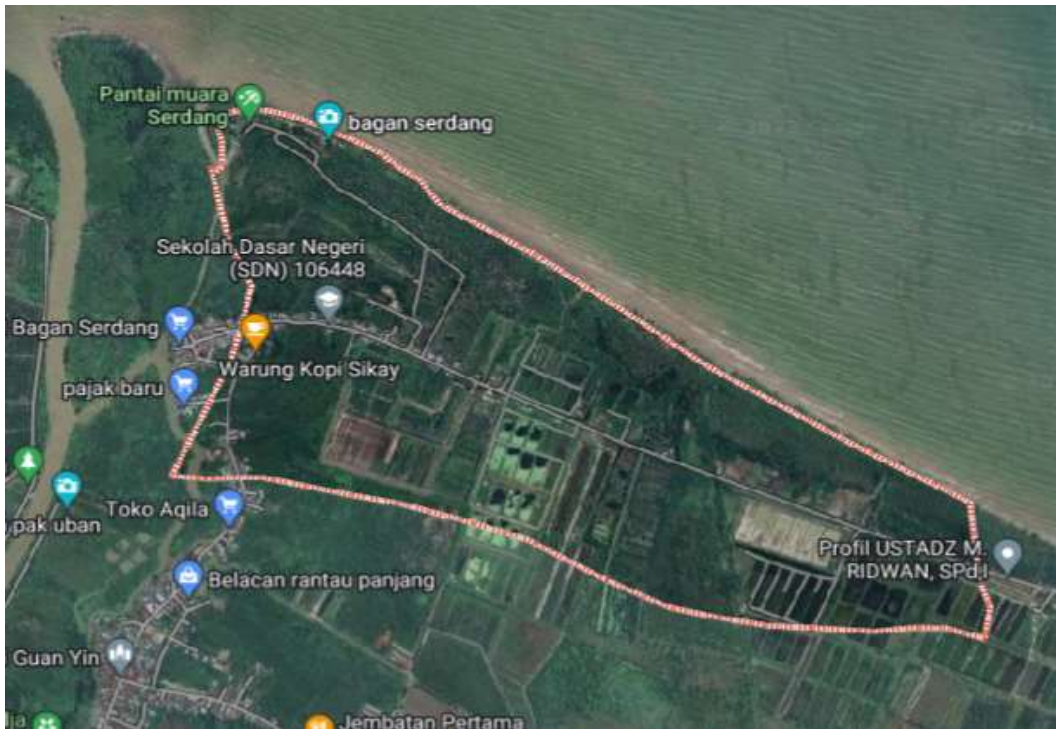
STRATEGI PEMBELAJARAN			
TAHAPAN	KEGIATAN DOSEN	KEGIATAN MAHASISWA	PENILAIAN
Pembukaan	Memberikan ulasan umum tentang isi kuliah, materi pokok dan kaitannya dengan isi kuliah yang lain	Melihat, mendengarkan penjelasan, serta mencatat	Ujian tertulis, lisan, evaluasi terhadap proses pembelajaran,
Penyajian	Memberikan ulasan tentang karakteristik, adaptasi, klasifikasi Minor Phyla	Melihat, mendengarkan penjelasan, bertanya serta mencatat	
Penutup	Merangkum isi pokok bahasan, memberikan tugas mandiri	Menyimak, mengajukan pertanyaan dan pendapat.	
Media dan Alat Pembelajaran : LCD dan Laptop			
Referensi	1. Hickman, C.P., L.S. Roberts., A. Larson. 1995. Integrated Principles of Zoology. Ninth Edition. Updated Version. Brown Publishers. Dubuque Iowa. 2. Hickman, C.P., L.S. Roberts., A. Larson. 2006. Integrated Principles of Zoology. Ninth Edition. Updated Version. Brown Publishers. Dubuque Iowa. 3. Strorer, T.I., R.L. Usinger., R.C. Stebbins., J.W. Nybakken. 1979. General Zoology. Sixth Edition. McGraw-Hill Book Company. New York. 4. Srikentjonowati, S.K. dan N.M.Suartini. 2007. Taksonomi Hewan Invertebrata. Diktat, Jurusan Biologi, FMIPA-UNUD..		

Lampiran 5. Jadwal Kegiatan Penelitian

Kegiatan	Mei/minggu					Juni/minggu					Juli/minggu					Agustus/minggu					September/minggu				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Survey Lapangan	■																								
Persiapan Seminar Proposal		■	■	■																					
Pelaksanaan Seminar Proposal					■																				
Revisi Proposal							■	■	■																
Surat Izin Penelitian												■													
Pelaksanaan Penelitian												■	■	■											
Penyusunan Laporan Penelitian															■	■									
Bimbingan skripsi ke - 1 pembimbing II																■									

Lampiran 6. Dokumentasi Kegiatan Penelitian

1. Peta Desa Bagan Serdang



2. Peta Desa Regemuk



3. Tangkahan Desa Regemuk



4. Tangkahan Desa Bagan Serdang





5. Wawancara Nelayan Desa Regemuk



6. Wawancara Nelayan Desa Bagan Serdang



7. Hasil Tangkapan Nelayan Desa Regemuk





8. Hasil Tangkapan Nelayan Desa Bagan Serdang



