



SILABUS



Grandfinal



ozonfkhugm.com



@ozon_fkhugm



@ozon_ugm



@ozonugm



Studi Kasus



ozonfkhugm.com



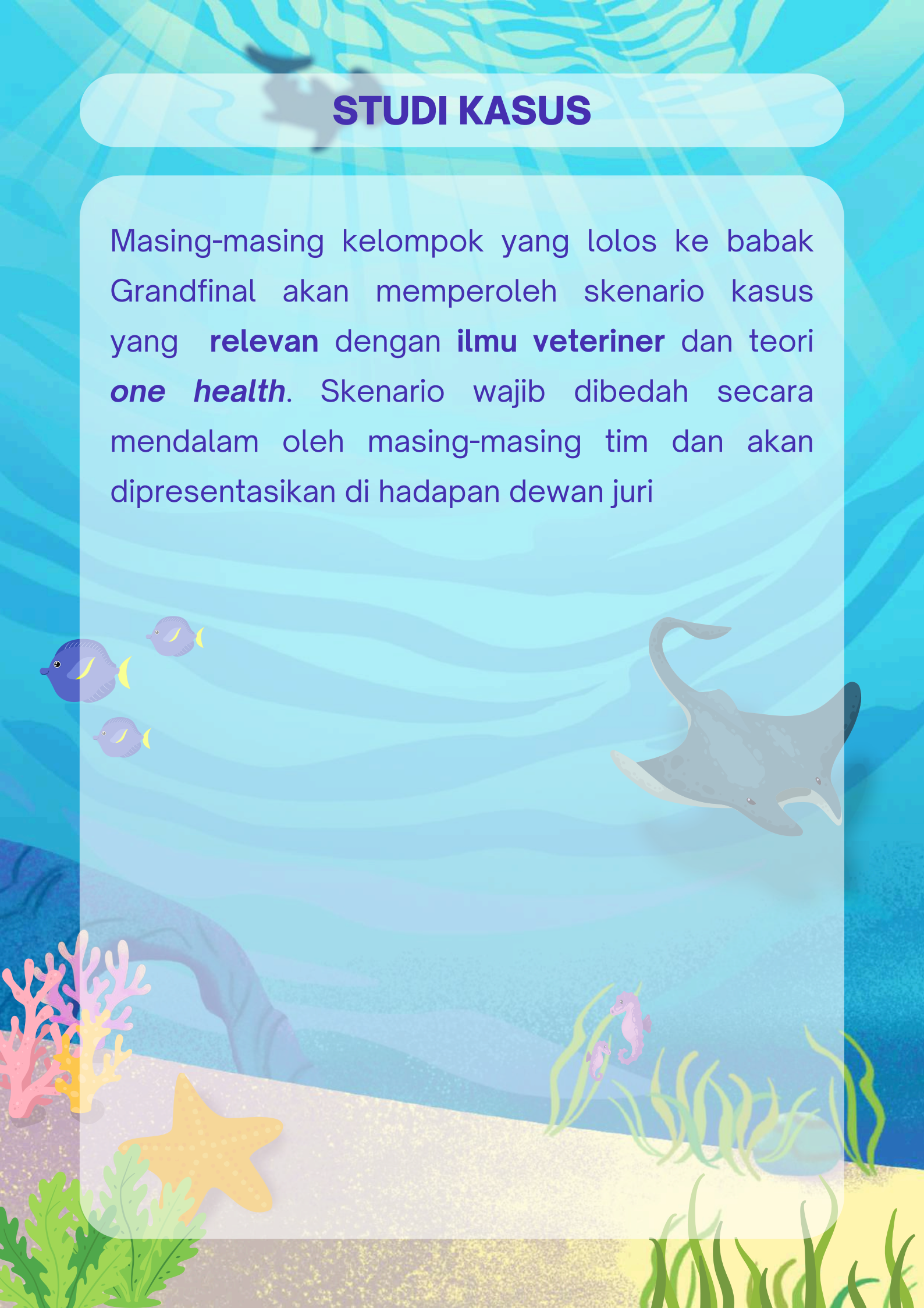
@ozon_fkhugm



@ozon_ugm



@ozonugm



STUDI KASUS

Masing-masing kelompok yang lolos ke babak Grandfinal akan memperoleh skenario kasus yang **relevan** dengan **ilmu veteriner** dan teori **one health**. Skenario wajib dibedah secara mendalam oleh masing-masing tim dan akan dipresentasikan di hadapan dewan juri



Lomba Gerdas Gerdat (LGG)



ozonfkhugm.com



@ozon_fkhugm



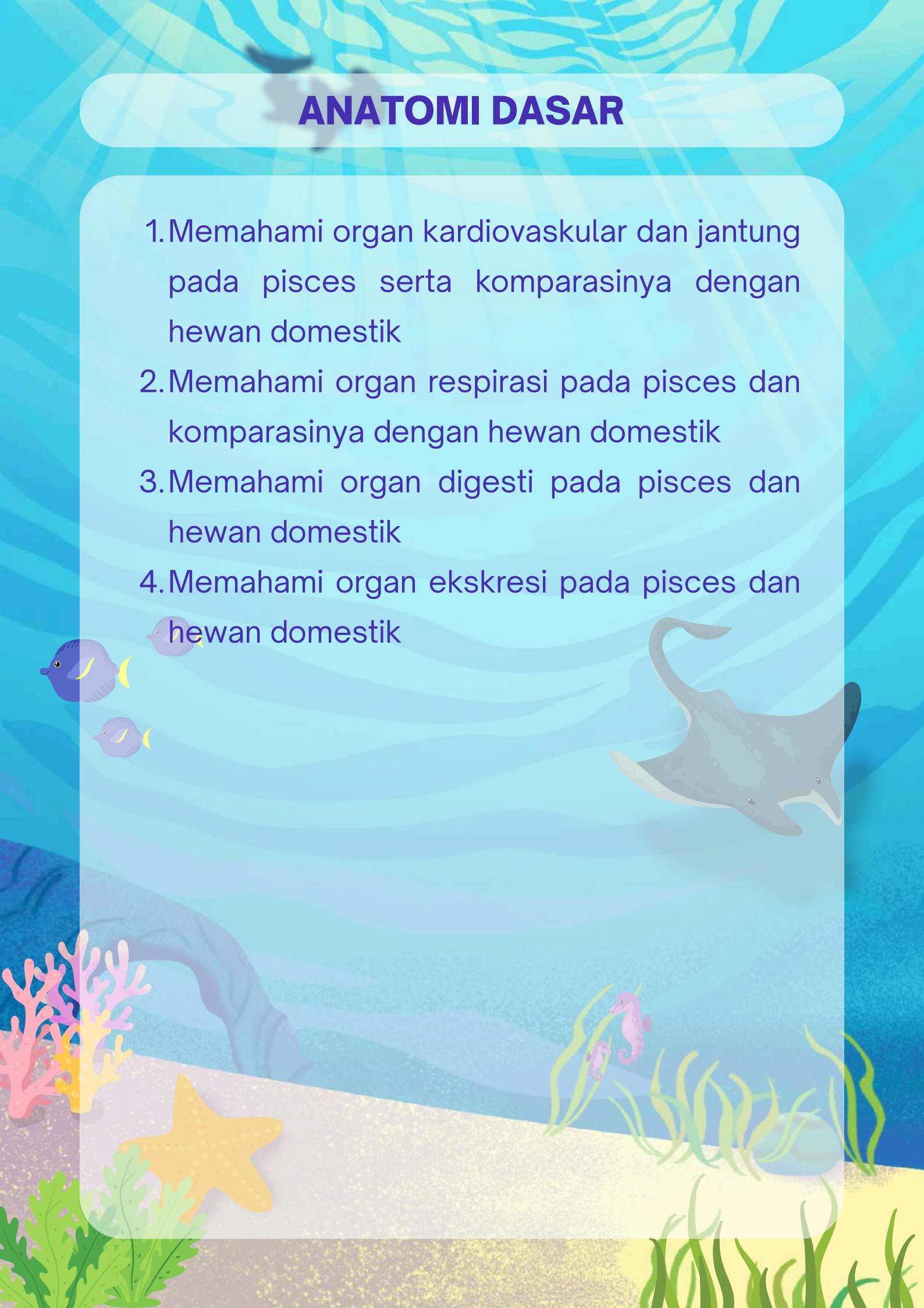
@ozon_ugm



@ozonugm

ANATOMI DASAR

1. Memahami organ kardiovaskular dan jantung pada pisces serta komparasinya dengan hewan domestik
2. Memahami organ respirasi pada pisces dan komparasinya dengan hewan domestik
3. Memahami organ digesti pada pisces dan hewan domestik
4. Memahami organ ekskresi pada pisces dan hewan domestik



ANATOMI DASAR

REFERENSI

Frandsen, R. D., Wilke, W. L., & Fails, A. D. (2013). *Anatomy and Physiology of Farm Animals (7th ed.)*. Hoboken, NJ: John Wiley & Sons.

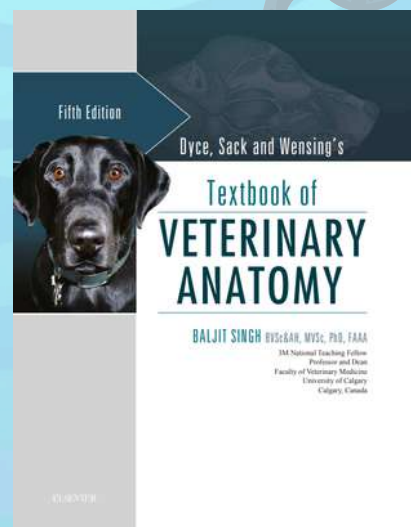
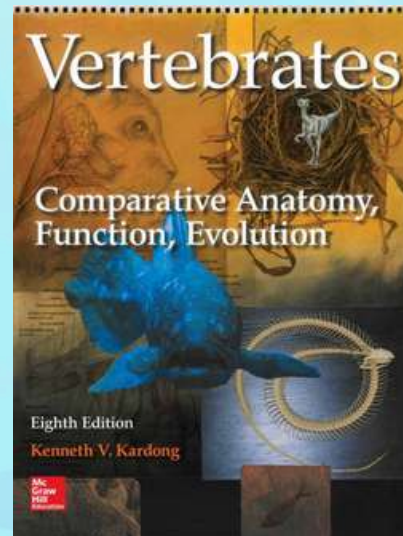
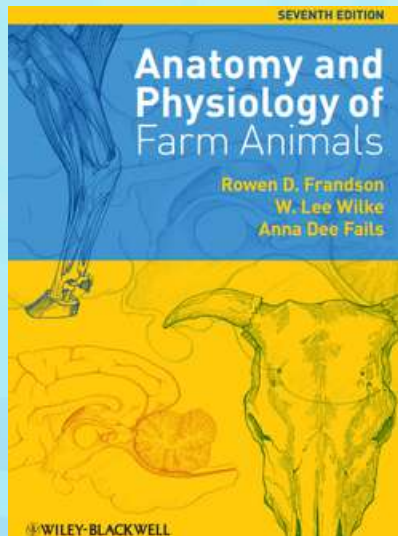
Kardong, K. V. (2019). *Vertebrates: Comparative Anatomy, Function, Evolution (8th ed.)*. Amerika Serikat: The McGraw-Hill.

Konig, H. E., & Liebich, H. G. (2020). *Veterinary Anatomy of Domestic Animals Text and Color Atlas (7th ed.)*. Stuttgart: Georg Thieme Verlag.

Singh, B. (2018). *Dyce, Sack, and Wensing's Textbook of Veterinary Anatomy (5th ed.)*. St. Louis: Elsevier.

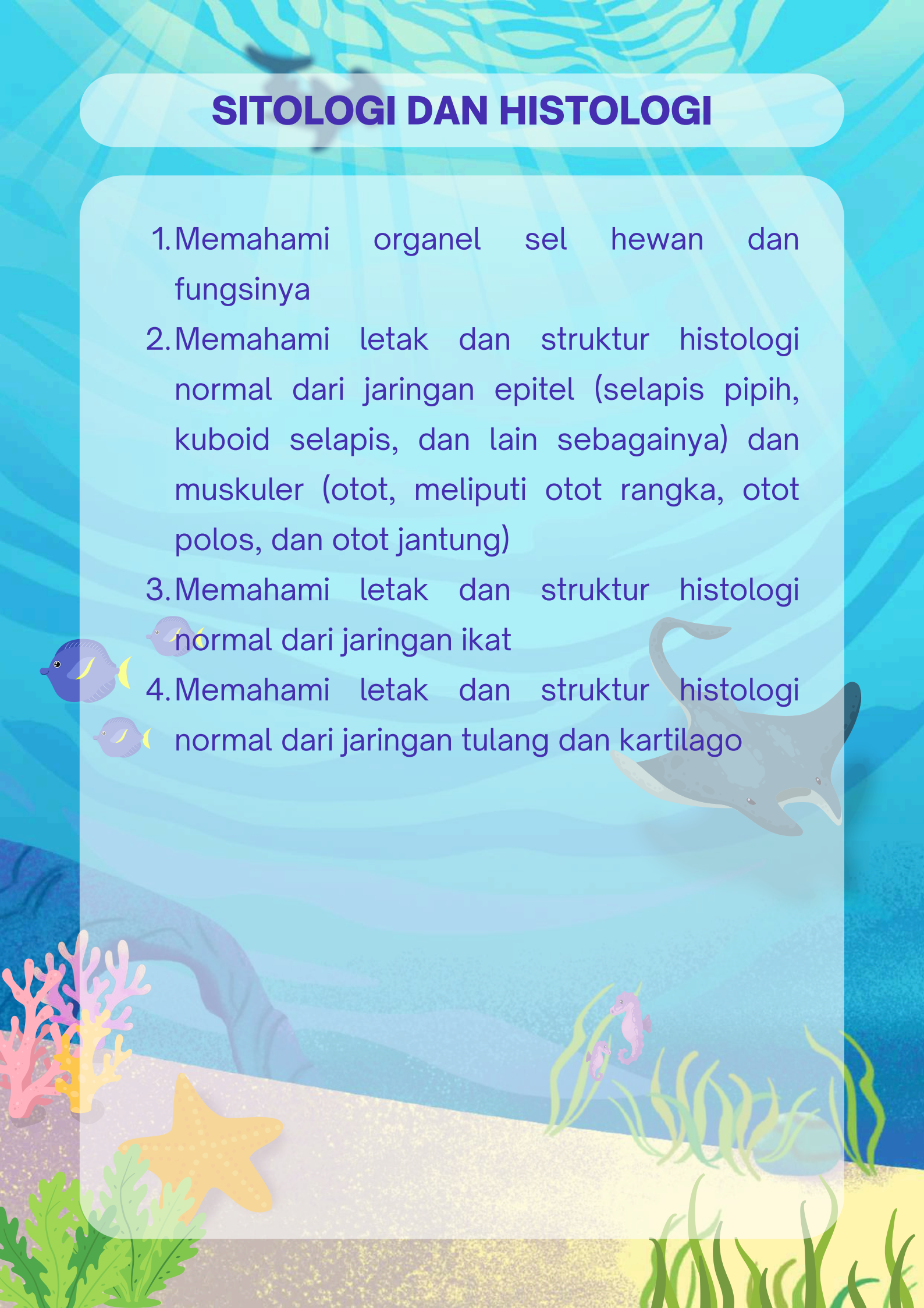
ANATOMI DASAR

REFERENSI



SITOLOGI DAN HISTOLOGI

1. Memahami organel sel hewan dan fungsinya
2. Memahami letak dan struktur histologi normal dari jaringan epitel (selapis pipih, kuboid selapis, dan lain sebagainya) dan muskuler (otot, meliputi otot rangka, otot polos, dan otot jantung)
3. Memahami letak dan struktur histologi normal dari jaringan ikat
4. Memahami letak dan struktur histologi normal dari jaringan tulang dan kartilago

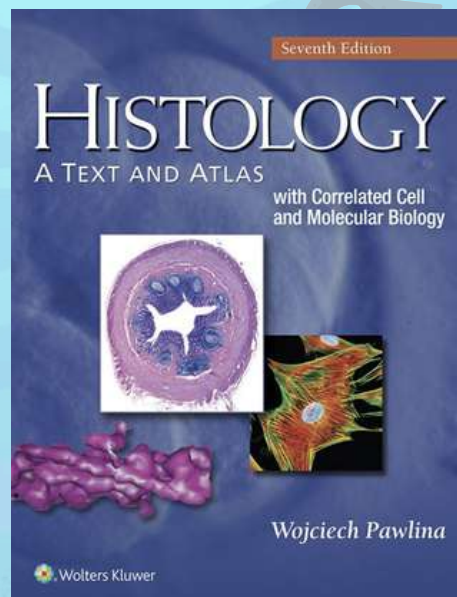
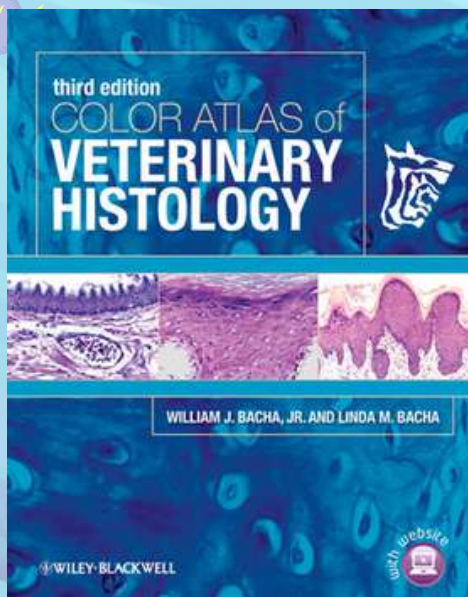


SITOLOGI DAN HISTOLOGI

REFERENSI

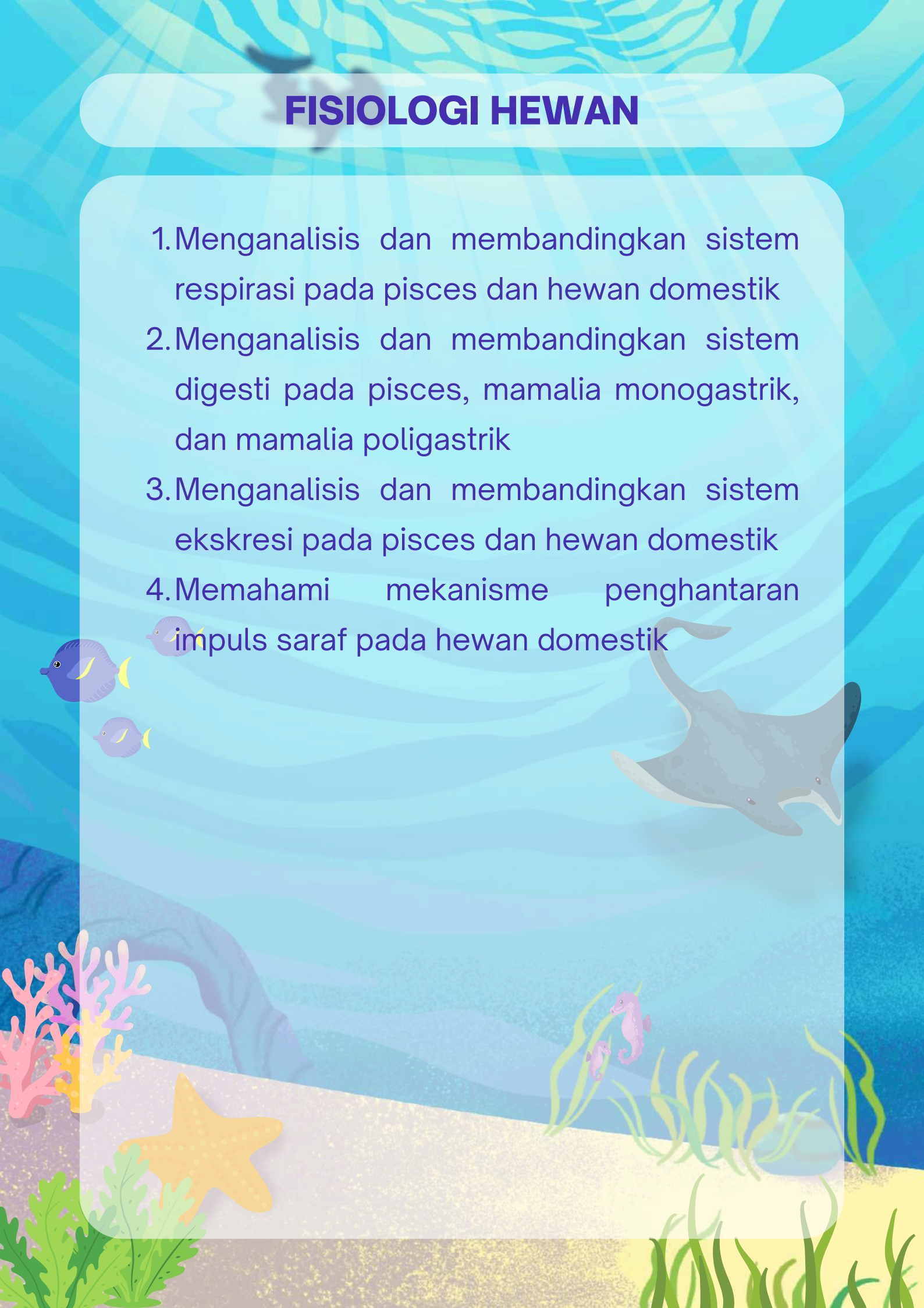
Bacha, W. J., & Bacha, L. M. (2012). *Color Atlas of Veterinary Histology* (3rd ed.). New Jersey: Wiley-Blackwell.

Ross, M. H., & Pawlina, W. (2016). *Histology: A Text & Atlas* (7th ed.). Philadelphia: Lippincott Williams and Wilkins.



FISIOLOGI HEWAN

1. Menganalisis dan membandingkan sistem respirasi pada pisces dan hewan domestik
2. Menganalisis dan membandingkan sistem digesti pada pisces, mamalia monogastrik, dan mamalia poligastrik
3. Menganalisis dan membandingkan sistem ekskresi pada pisces dan hewan domestik
4. Memahami mekanisme penghantaran impuls saraf pada hewan domestik



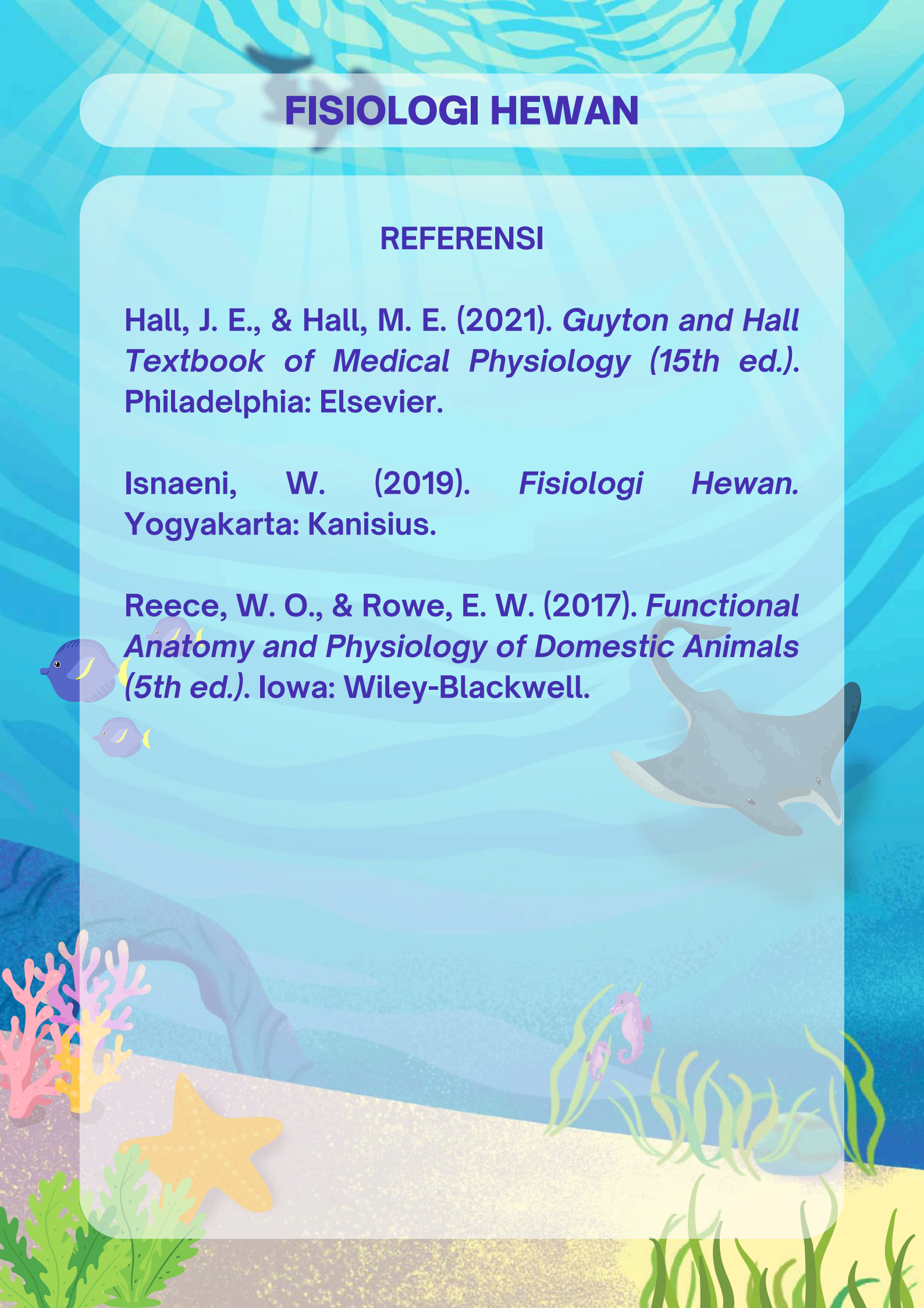
FISIOLOGI HEWAN

REFERENSI

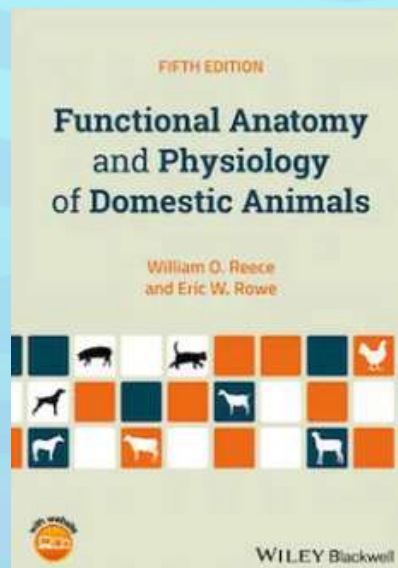
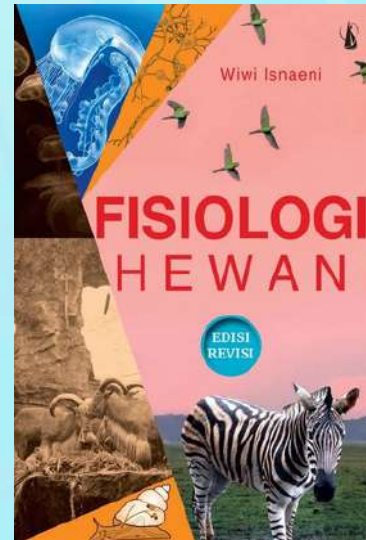
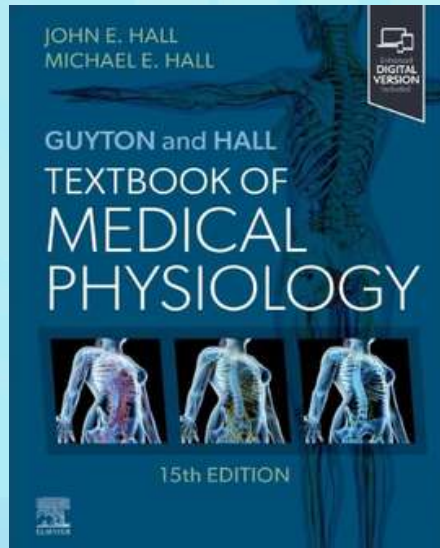
Hall, J. E., & Hall, M. E. (2021). *Guyton and Hall Textbook of Medical Physiology (15th ed.)*. Philadelphia: Elsevier.

Isnaeni, W. (2019). *Fisiologi Hewan*. Yogyakarta: Kanisius.

Reece, W. O., & Rowe, E. W. (2017). *Functional Anatomy and Physiology of Domestic Animals (5th ed.)*. Iowa: Wiley-Blackwell.

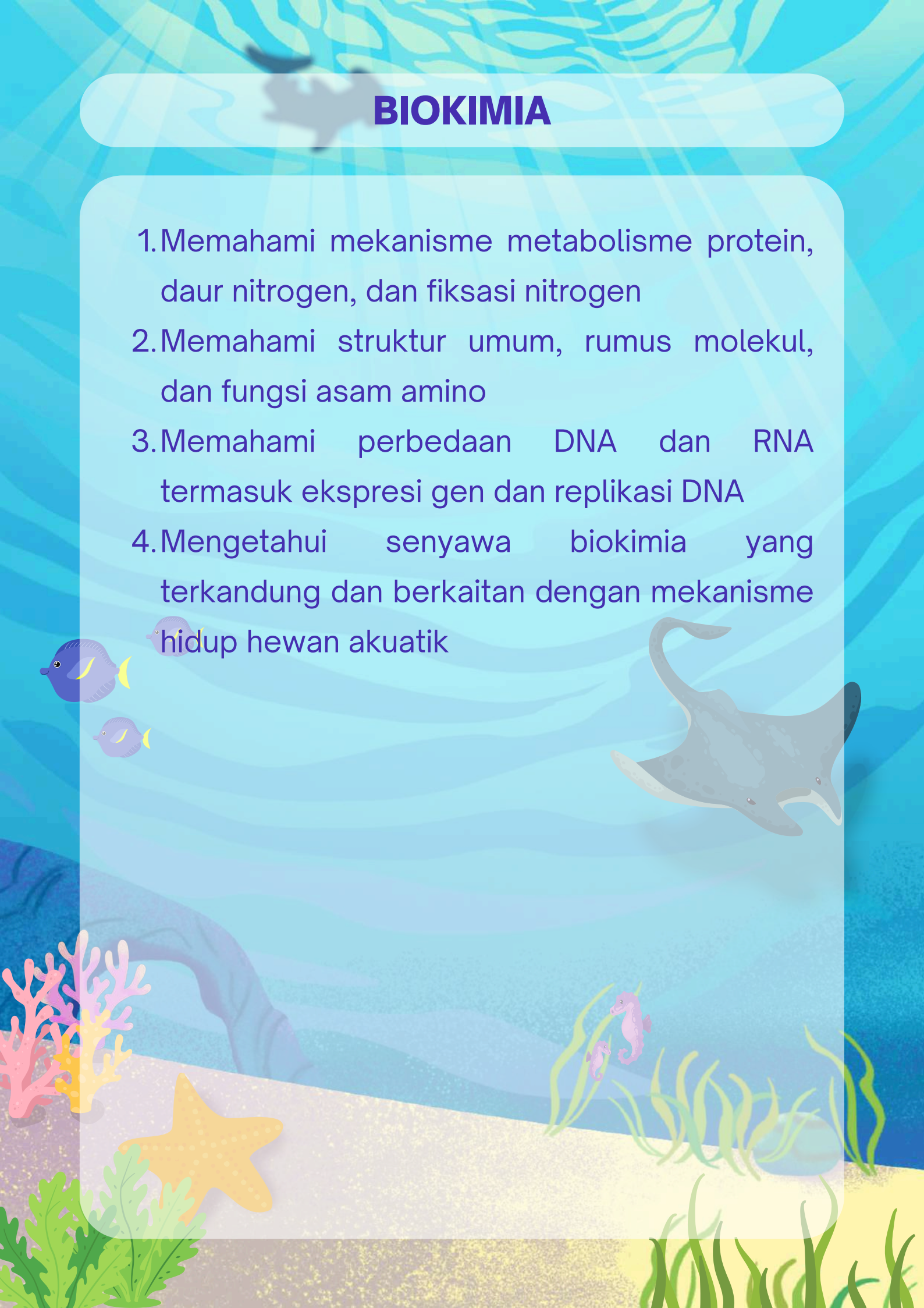


FISIOLOGI HEWAN



BIOKIMIA

1. Memahami mekanisme metabolisme protein, daur nitrogen, dan fiksasi nitrogen
2. Memahami struktur umum, rumus molekul, dan fungsi asam amino
3. Memahami perbedaan DNA dan RNA termasuk ekspresi gen dan replikasi DNA
4. Mengetahui senyawa biokimia yang terkandung dan berkaitan dengan mekanisme hidup hewan akuatik



BIOKIMIA

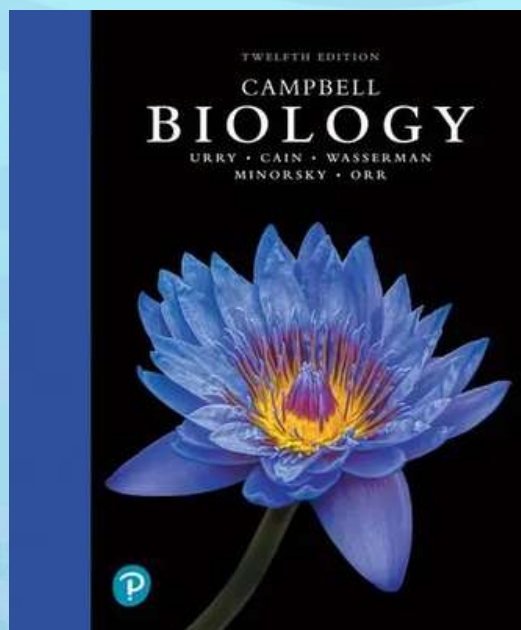
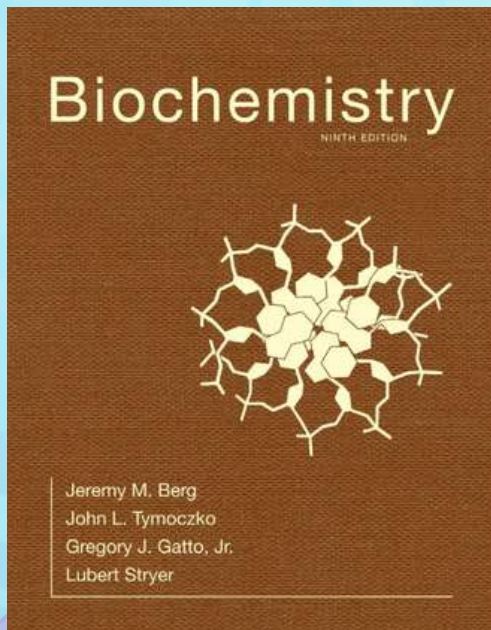
REFERENSI

Berg, J. M., Gatto Jr, G. J., Stryer, L., & Tymoczko, J. L. (2019). *Biochemistry (9th ed.)*. New York: W. H. Freeman Macmillan Learning.

Cox, M. M., Hoskins, A. A., & Nelson, D. L. (2021). *Lehninger Principles of Biochemistry (8th ed.)*. New York: W. H. Freeman Macmillan Learning.

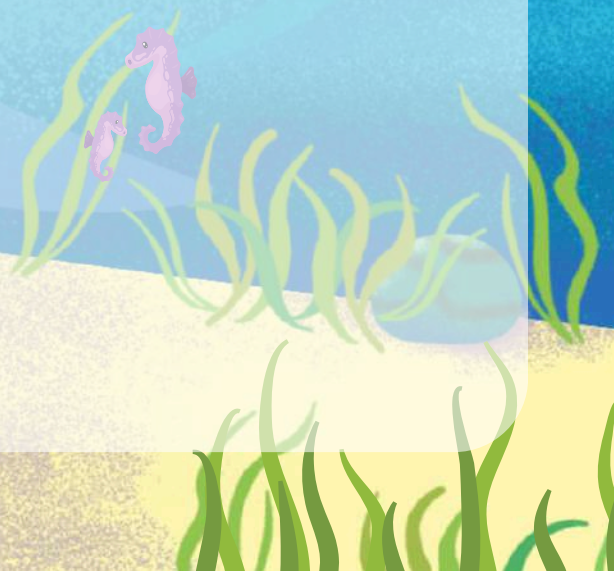
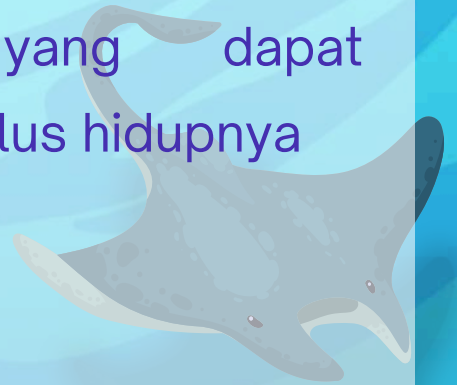
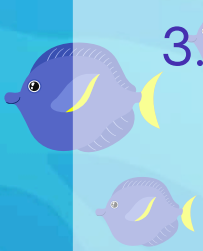
Reece, J. B., Urry, L. A., Cain, M. L., Wasserman, S. A., Minorsky, P. V., & Jackson, R. B. (2020). *Campbell Biology (12th ed.)*. London: Pearson.

BIOKIMIA



PARASITOLOGI

1. Mengetahui konsep dasar dalam studi parasitologi mencakup hospes (intermediet, definitif, insidental, dan paratenik) serta predileksi
2. Mengetahui parasit penyebab penyakit zoonosis yang dapat menginfeksi hewan akuatik serta siklus hidupnya (nematoda, trematoda, cestoda, dan protozoa)
3. Mengetahui ektoparasit yang dapat menginfeksi pisces beserta siklus hidupnya

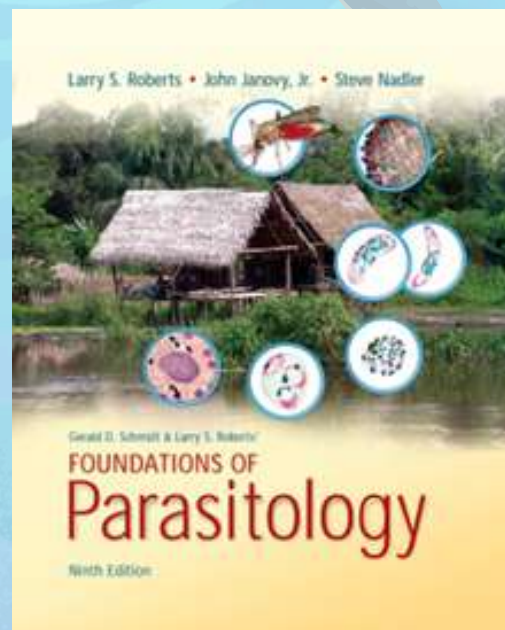
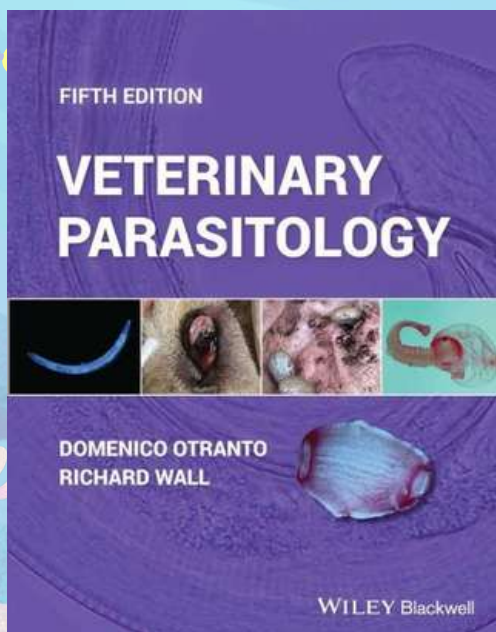


PARASITOLOGI

REFERENSI

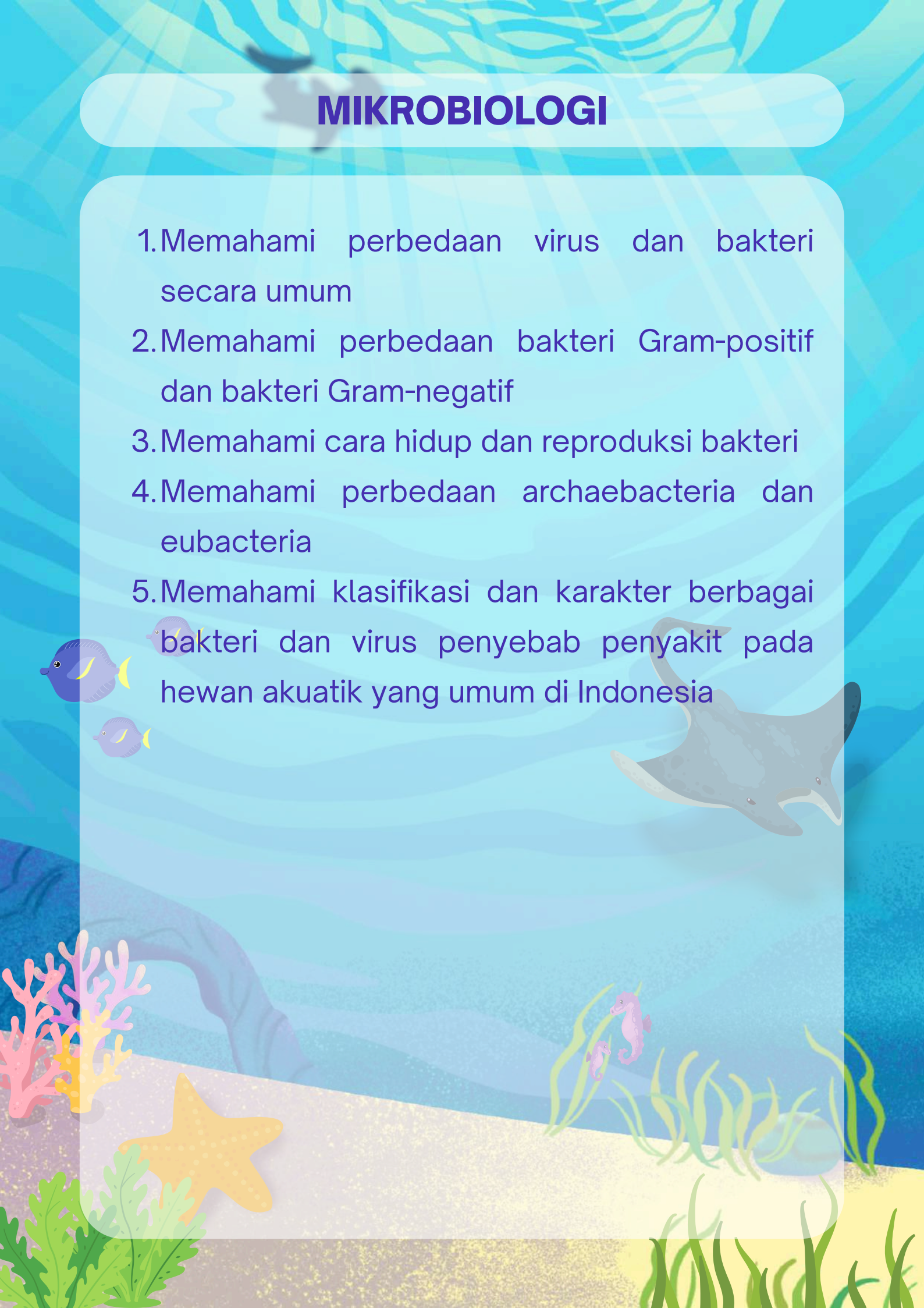
Otranto, D., & Wall, R. (2024). *Veterinary Parasitology* (5th ed.). India: John Wiley & Sons Ltd.

Roberts, L. S., Janovy, J., & Andler, S. (2013). *Foundations of Parasitology* (9th ed.). New York: McGraw-Hill.



MIKROBIOLOGI

1. Memahami perbedaan virus dan bakteri secara umum
2. Memahami perbedaan bakteri Gram-positif dan bakteri Gram-negatif
3. Memahami cara hidup dan reproduksi bakteri
4. Memahami perbedaan archaeobacteria dan eubacteria
5. Memahami klasifikasi dan karakter berbagai bakteri dan virus penyebab penyakit pada hewan akuatik yang umum di Indonesia

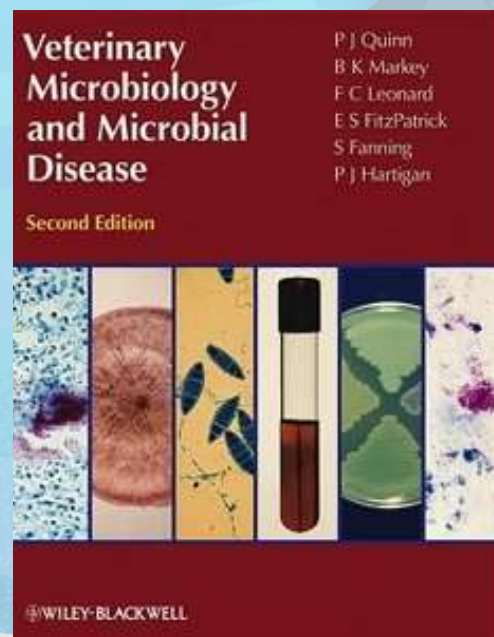
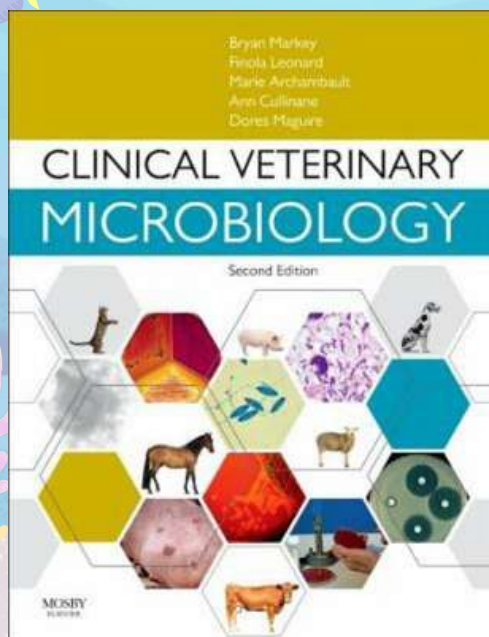


MIKROBIOLOGI

REFERENSI

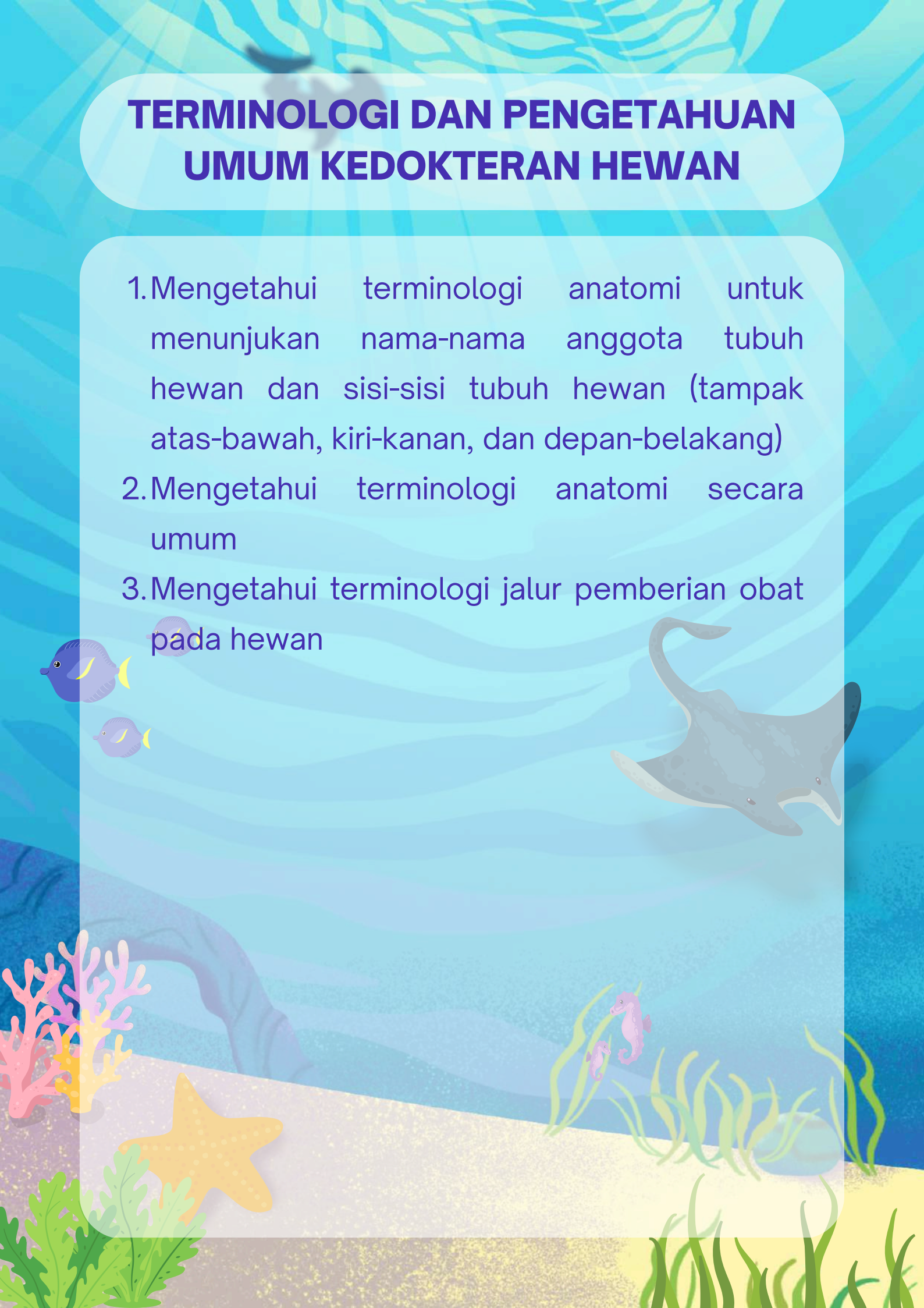
Markey B., Leonard, F., Archambault M., Cullinane, A., & Maguire, D. (2013). *Clinical Veterinary Microbiology* (2nd ed.). Ireland: Elsevier.

P. J. Quinn, S. Fanning, B. K. Markey, E. S. Fitzpatrick, F. C. Leonard, & P. Hartigan. (2011). *Veterinary Microbiology and Microbial Disease*. New York: Wiley-Blackwell.



TERMINOLOGI DAN PENGETAHUAN UMUM KEDOKTERAN HEWAN

1. Mengetahui terminologi anatomi untuk menunjukan nama-nama anggota tubuh hewan dan sisi-sisi tubuh hewan (tampak atas-bawah, kiri-kanan, dan depan-belakang)
2. Mengetahui terminologi anatomi secara umum
3. Mengetahui terminologi jalur pemberian obat pada hewan

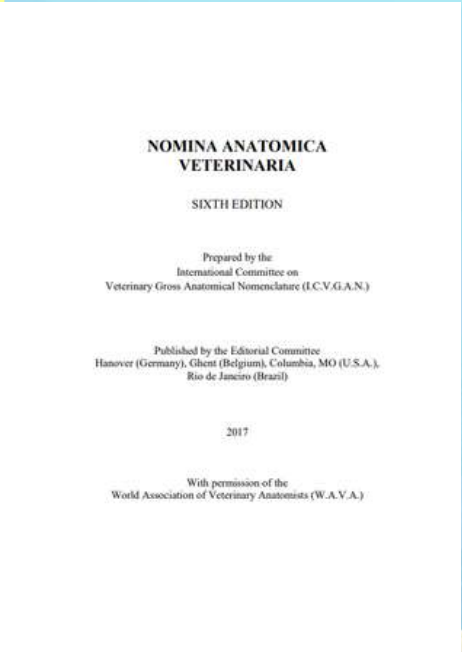


TERMINOLOGI DAN PENGETAHUAN UMUM KEDOKTERAN HEWAN

REFERENSI

International Committee on Veterinary Gross Anatomical Nomenclature. (2017). *Nomina anatomica veterinaria* (6th ed.). Hannover, Germany: Editorial Committee.

König, H. E., & Liebich, H. G. (2020). *Veterinary Anatomy of Domestic Animals Text and Color Atlas* (7th ed.). Stuttgart: Georg Thieme Verlag.



**NOMINA ANATOMICA
VETERINARIA**

SIXTH EDITION

Prepared by the
International Committee on
Veterinary Gross Anatomical Nomenclature (I.C.V.G.A.N.)

Published by the Editorial Committee
Hanover (Germany), Ghent (Belgium), Columbia, MO (U.S.A.),
Rio de Janeiro (Brazil)

2017

With permission of the
World Association of Veterinary Anatomists (W.A.V.A.)

Veterinary Anatomy of Domestic Animals

Textbook and Colour Atlas

Edited by
Horst Erich König
Hans-Georg Liebich

Seventh Edition



Thieme

ZOOLOGI DAN BIOSISTEMATIKA

1. Mengetahui taksonomi dan nomenklatur (nama latin, taksonomi, dan klasifikasi) berbagai hewan akuatik
2. Mengetahui potensi sebaran dan distribusi geografis hewan akuatik di Indonesia
3. Mengetahui pola adaptasi unik yang dimiliki oleh berbagai spesies
4. Mengetahui morfologi mencari pada hewan akuatik



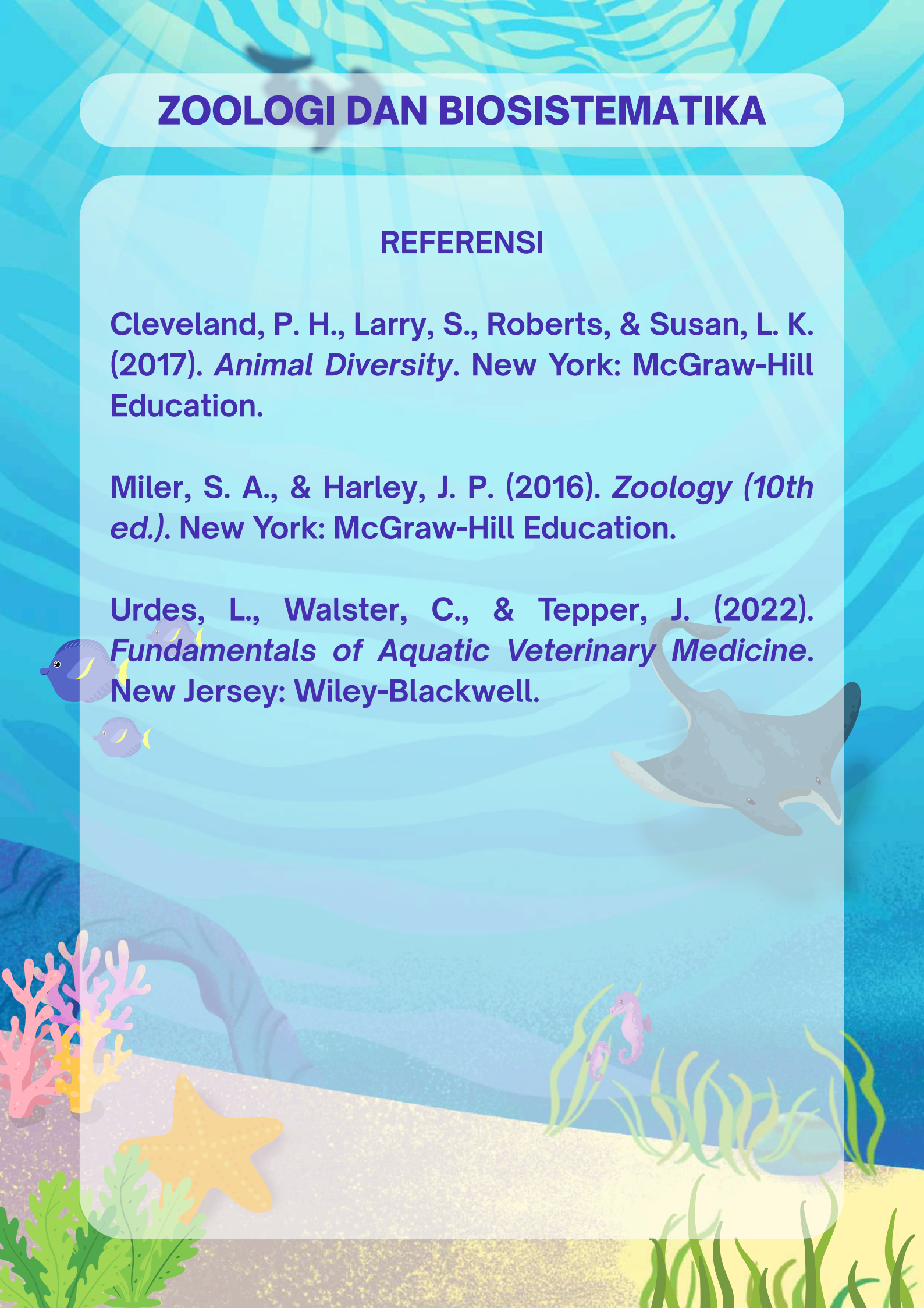
ZOOLOGI DAN BIOSISTEMATIKA

REFERENSI

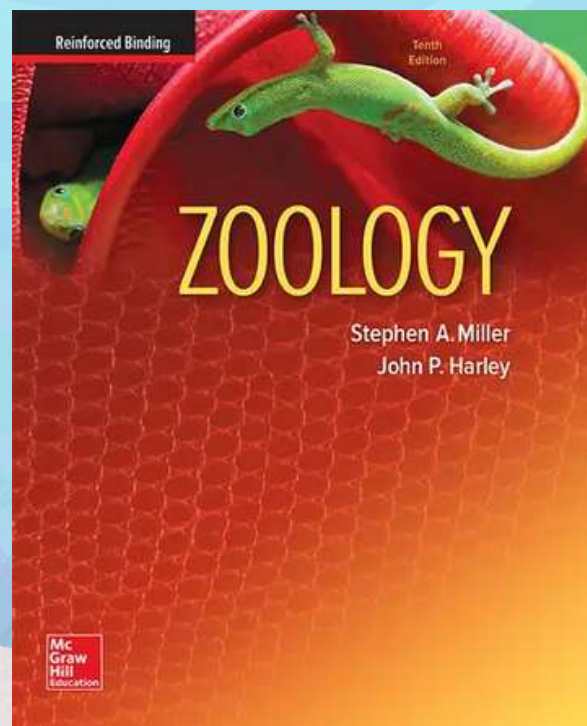
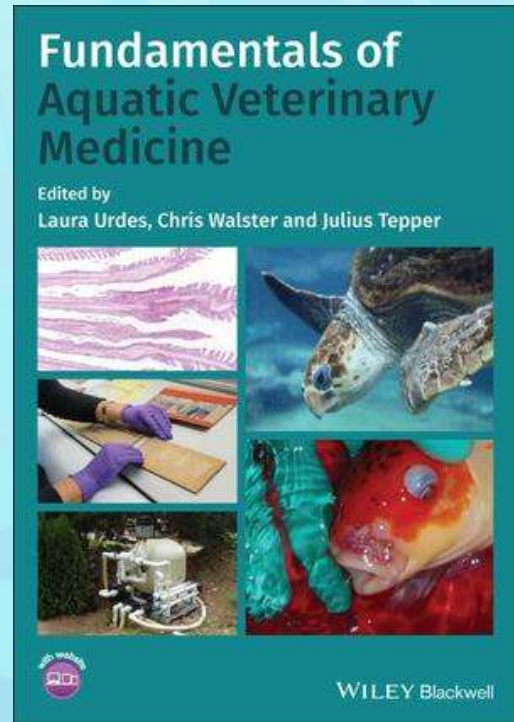
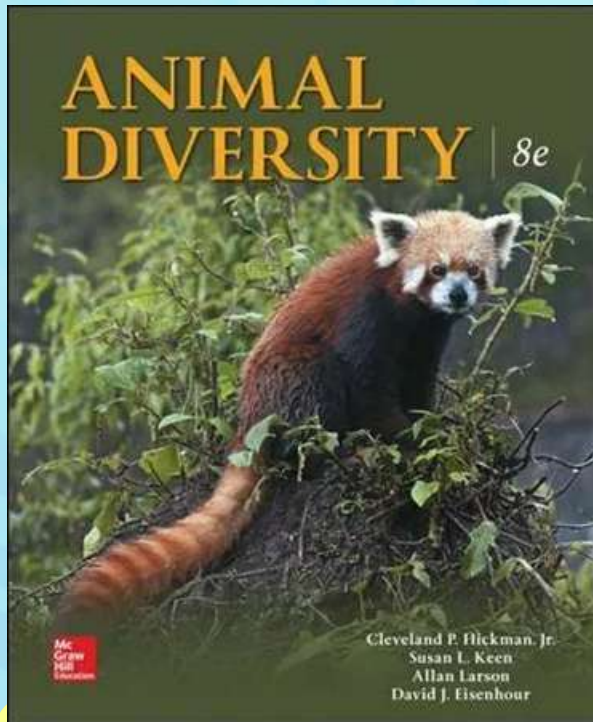
Cleveland, P. H., Larry, S., Roberts, & Susan, L. K. (2017). *Animal Diversity*. New York: McGraw-Hill Education.

Miler, S. A., & Harley, J. P. (2016). *Zoology (10th ed.)*. New York: McGraw-Hill Education.

Urdes, L., Walster, C., & Tepper, J. (2022). *Fundamentals of Aquatic Veterinary Medicine*. New Jersey: Wiley-Blackwell.

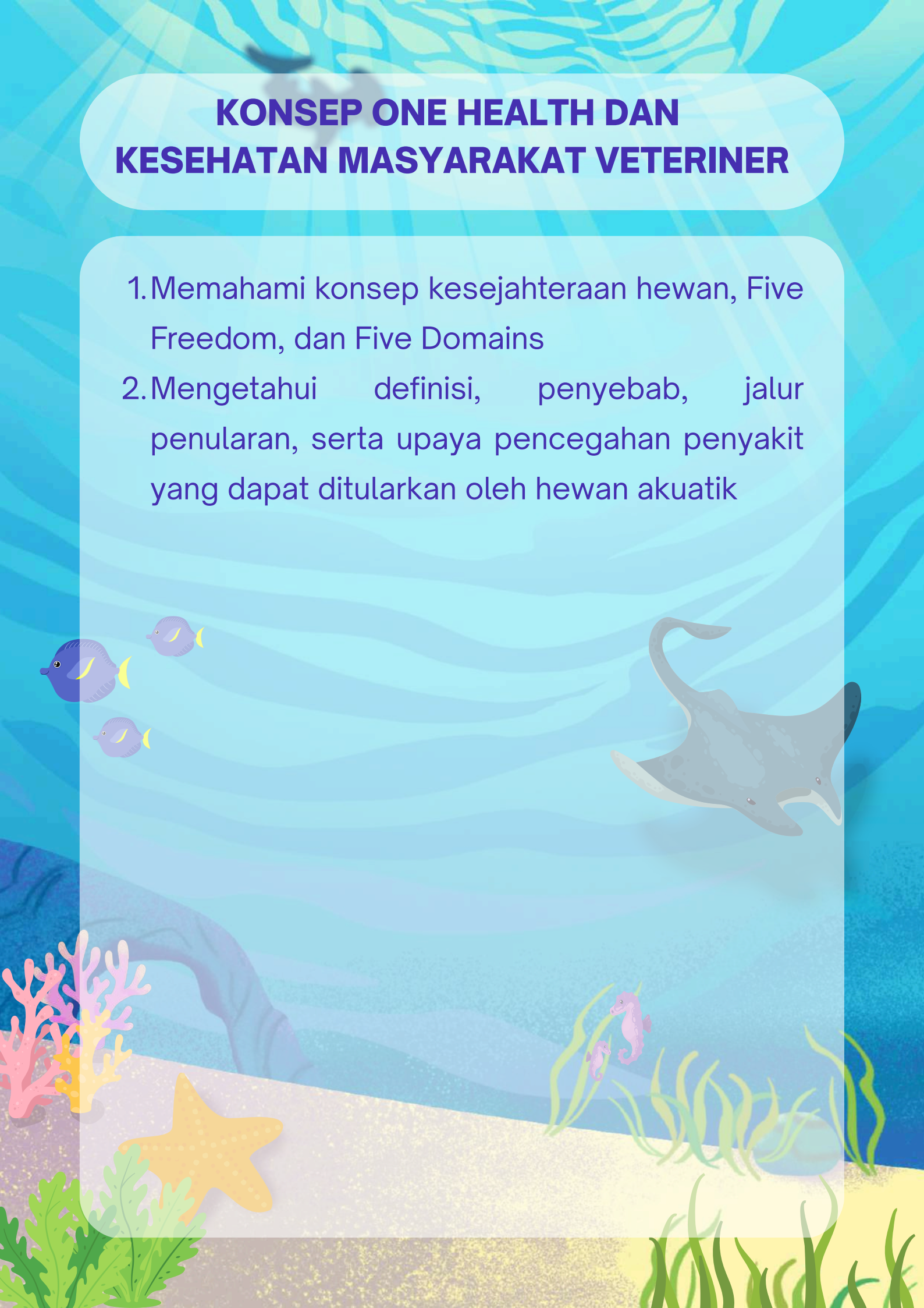


ZOOLOGI DAN BIOSISTEMATIKA



KONSEP ONE HEALTH DAN KESEHATAN MASYARAKAT VETERINER

1. Memahami konsep kesejahteraan hewan, Five Freedom, dan Five Domains
2. Mengetahui definisi, penyebab, jalur penularan, serta upaya pencegahan penyakit yang dapat ditularkan oleh hewan akuatik



KONSEP ONE HEALTH DAN KESEHATAN MASYARAKAT VETERINER

REFERENSI

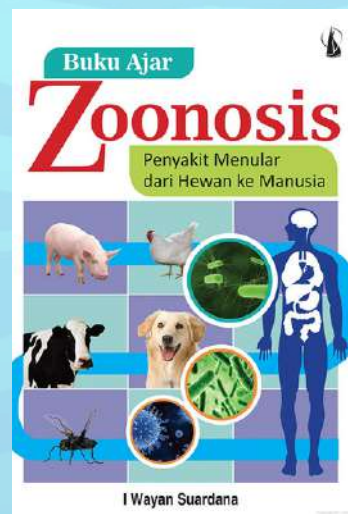
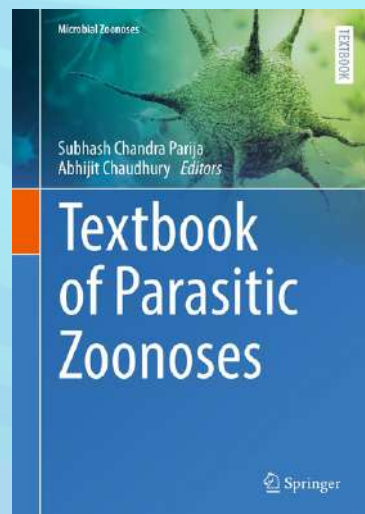
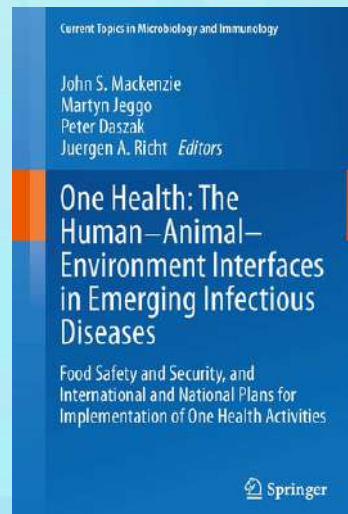
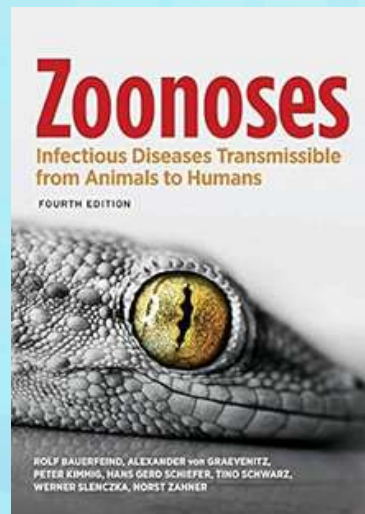
Bauerfeind, R., Graevenitz, A., Kimmig, P., Schiefer, H. G., Schwarz, T., Slenczka, W., & Zahner, H. (2016). *Zoonoses: Infectious Diseases Transmissible from Animals to Humans (4th ed.)*. Washington: John Wiley & Sons.

Mackenzie, J. S., Jeggo, M., Daszak, P., & Richt, J. A. (2013). *One Health: The Human–Animal–Environment Interfaces in Emerging Infectious Diseases*. New York: Springer Heidelberg.

Parija, S. C., Chaudhury, A. (2022). *Textbook of Parasitic Zoonoses*. Singapore: Springer Nature Singapore.

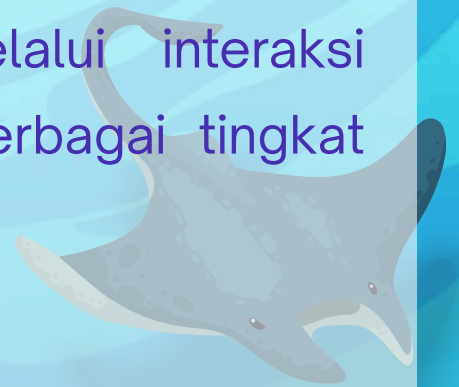
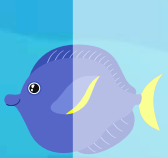
Suardana, I. W. (2016). *Buku Ajar Zoonosis: Penyakit Menular dari Hewan ke Manusia*. Yogyakarta: PT Kanisius.

KONSEP ONE HEALTH DAN KESEHATAN MASYARAKAT VETERINER



BIODIVERSITAS

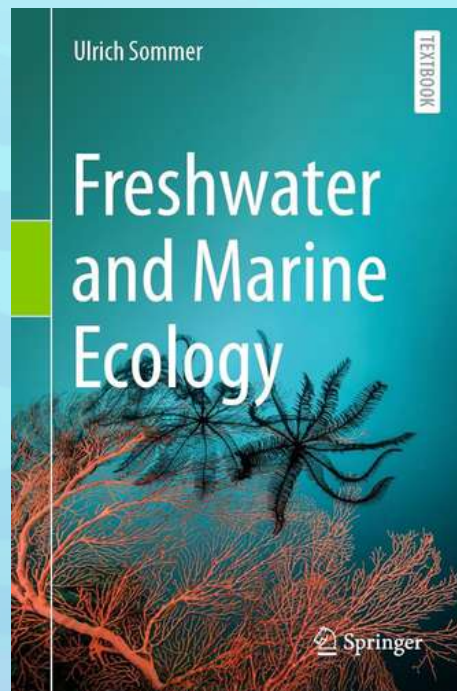
1. Memahami interaksi ekologi hewan akuatik dengan organisme lain serta dampak perubahan lingkungan pada kelangsungan hidupnya
2. Memahami interaksi interspesifik (simbiosis) yang mencakup berbagai bentuk hubungan antar individu terutama pada pisces
3. Memahami hubungan makan dan aliran energi dalam satu ekosistem (melalui interaksi makanan yang terjadi antar berbagai tingkat trofik)



BIODIVERSITAS

REFERENSI

Sommer, U. (2023). *Freshwater and marine ecology*. Springer.



PERSENTASE BOBOT PENILAIAN

Topik	Babak Grandfinal
Studi Kasus	60%
LCC	40%

Babak Grandfinal terdiri dari studi dan presentasi kasus serta lomba cerdas cermat

CATATAN

- Literatur dalam bentuk *e-book* mengenai ilmu veteriner, ilmu hewan, dan ensiklopedia hewan dapat dicari melalui *web*.
- Referensi yang dicantumkan hanya contoh literatur yang dapat digunakan sebagai sumber belajar. Peserta lomba dapat menambah pemahaman dari sumber literatur yang lain.
- Panitia juga menyediakan beberapa literatur referensi dan glosarium yang dapat diakses melalui *QR Code* di bawah ini:



LITERATUR



GLOSARIUM



Sampai Jumpa di OZON 2026



ozonfkhugm.com



@ozon_fkhugm



@ozon_ugm



@ozonugm