TERUMBU POLIKET JURUTERA EKOLOGI DI JERAM



DR. LEE SOON LOONG
Universiti Malaya

ASAMUDDIN ABU HASAN
Universiti Kebangsaan Malaysia

15 November 2025 Taklimat Konsultasi Berhubung Terumbu Poliket Jeram, Jabatan Perikanan Malaysia

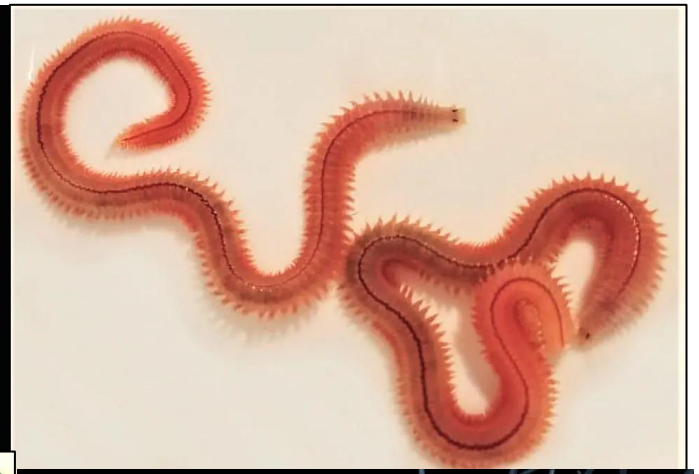
Poliket (*Polychaete*)

- merupakan **cacing berbilang segmen** yang boleh hidup di pelbagai jenis persekitaran marin, dari dasar laut dalam hingga ke muara cetek dan pantai berbatu.

- Kebanyakan jenis poliket hidup di bawah sedimen dan dapat membina tiub di dalam sedimen.

- Kelas poliket khususnya dibahagi kepada jenis **Errantia** yang lebih tercenderung untuk bergerak dan jenis **Sedentaria** yang hanya menetap di satu kawasan.

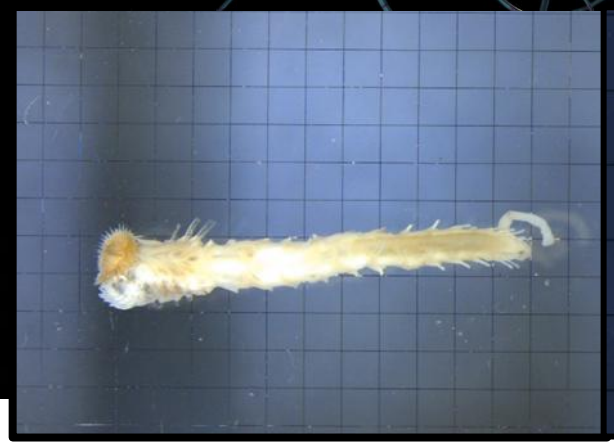




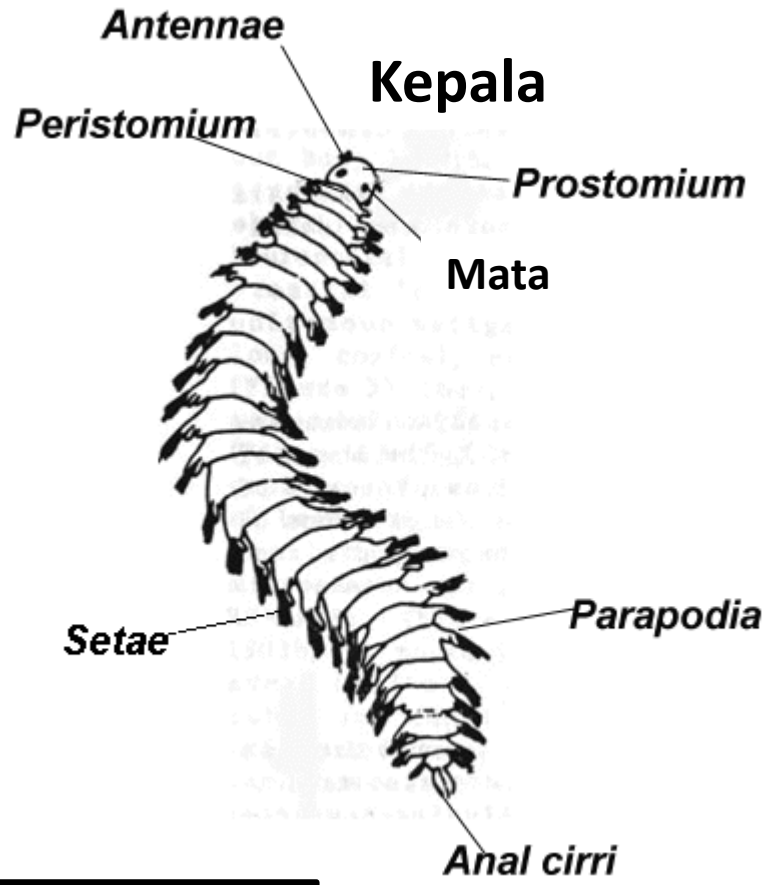


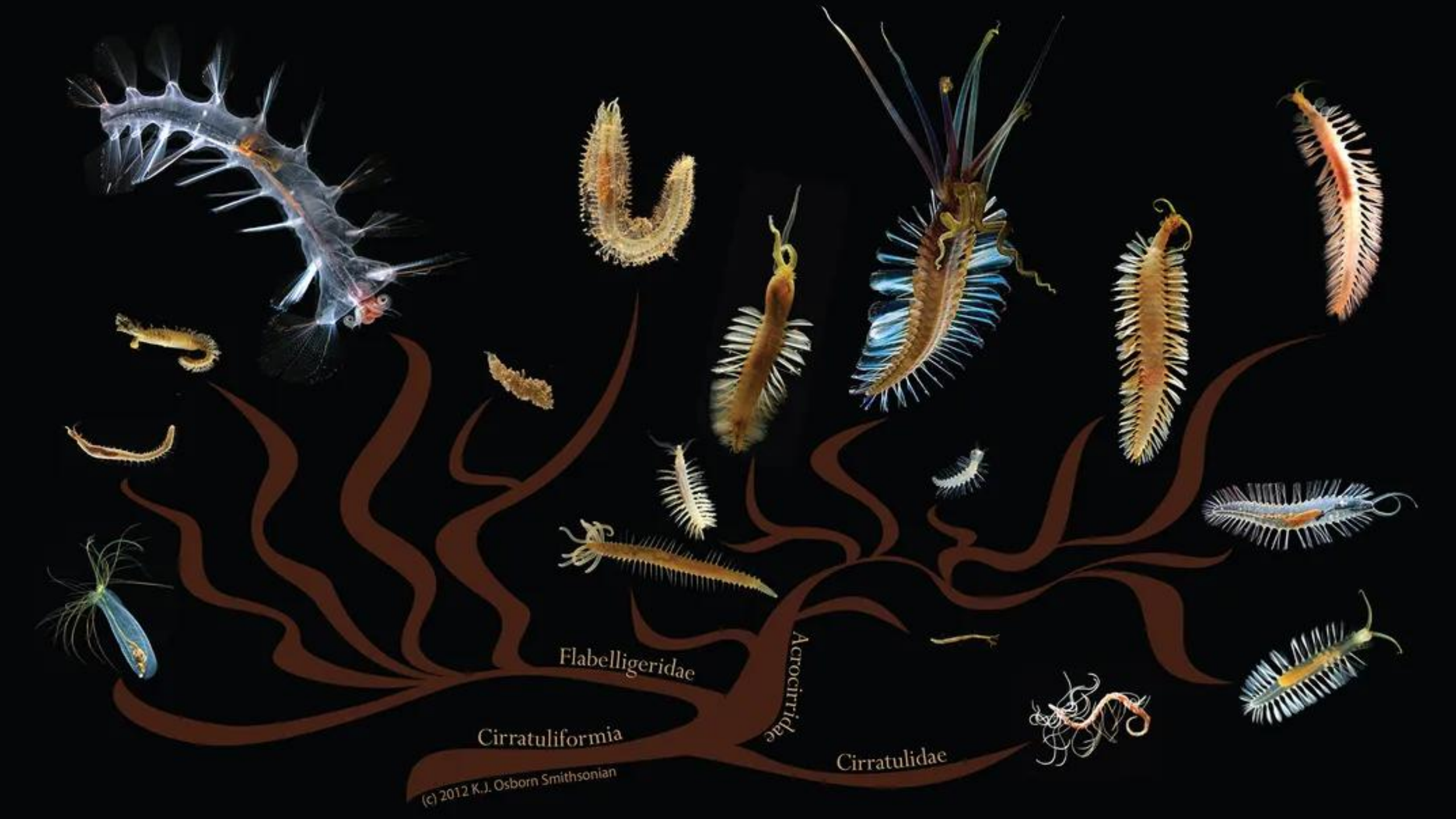








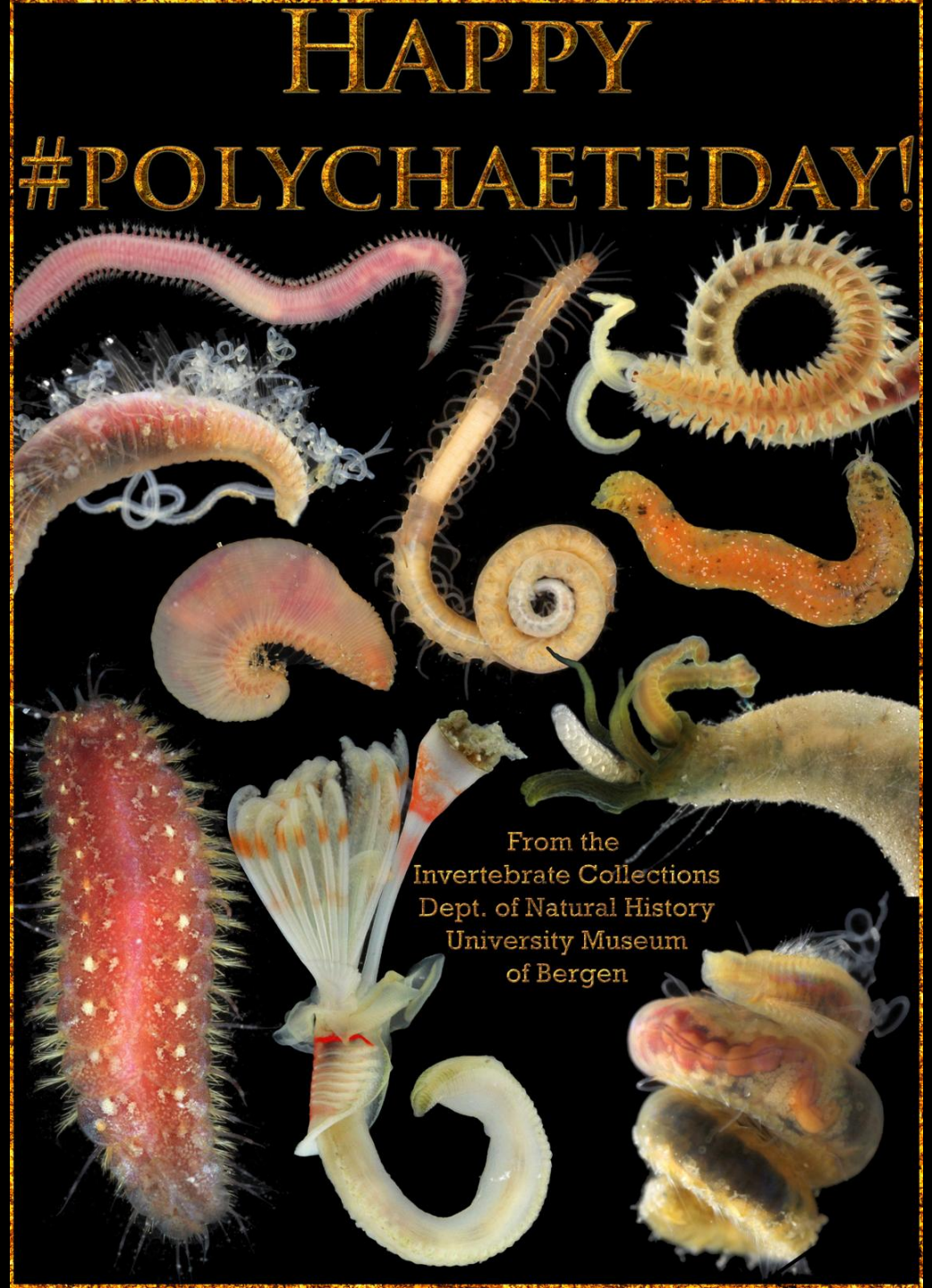

Antennae
Kepala
Peristomium
Prostomium
Mata
Setae
Parapodia
Anal cirri


Flabelligeridae
Acrocirridae
Cirratuliformia
Cirratulidae
(c) 2012 K.J. Osborn Smithsonian

Umpun-umpun





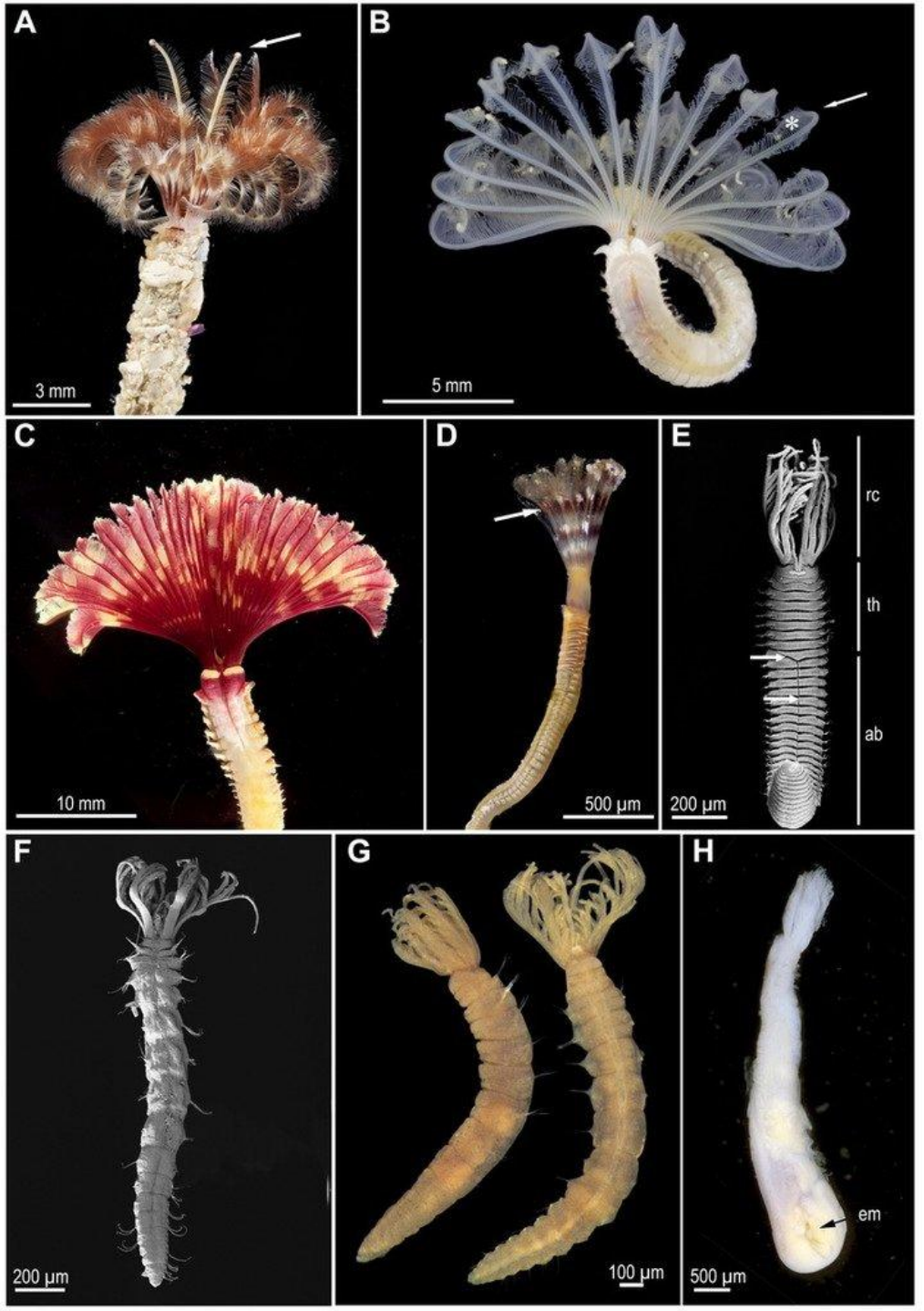


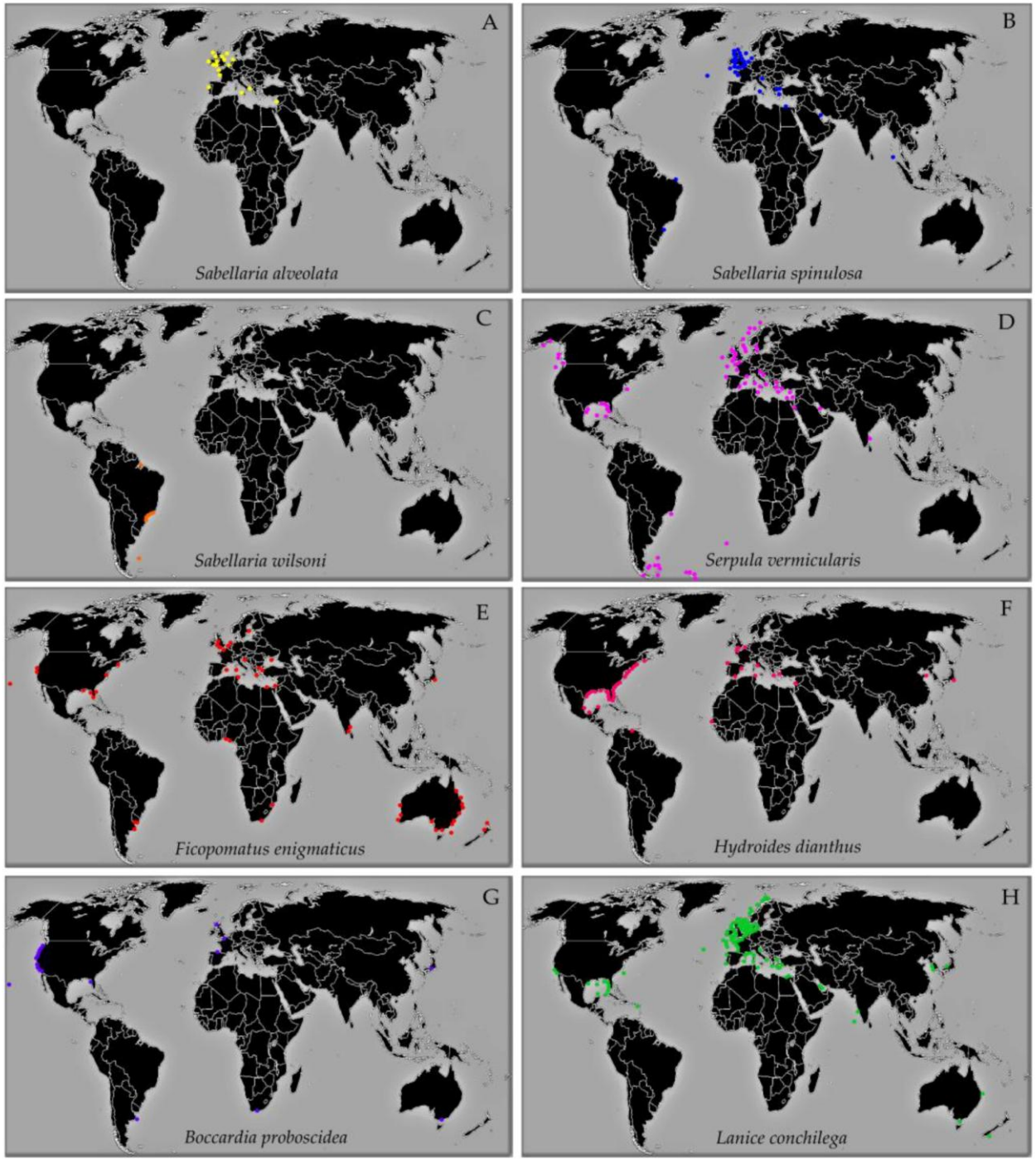
Hari Poliket

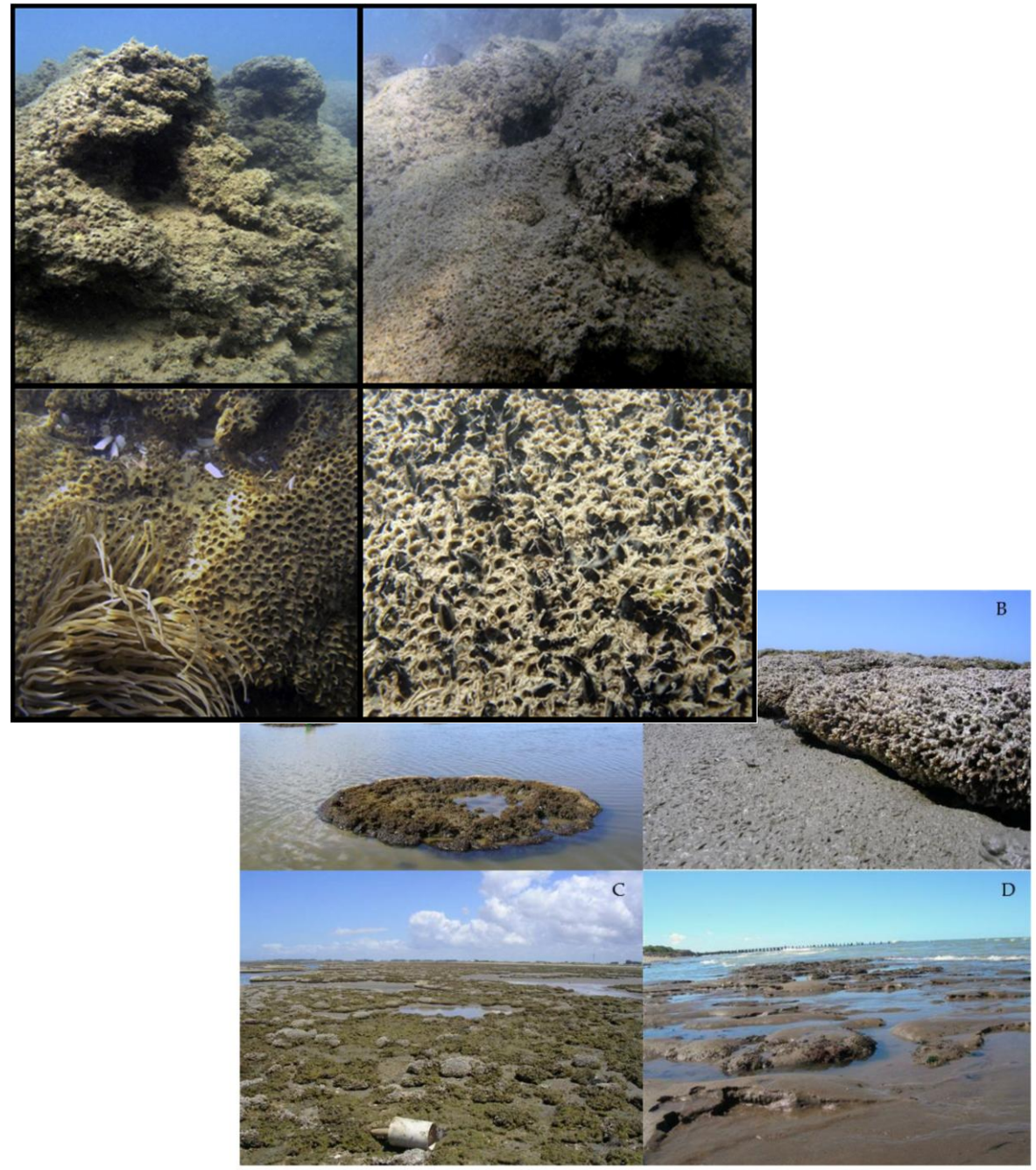
1 haribulan Julai

Poliket Sabellaridae



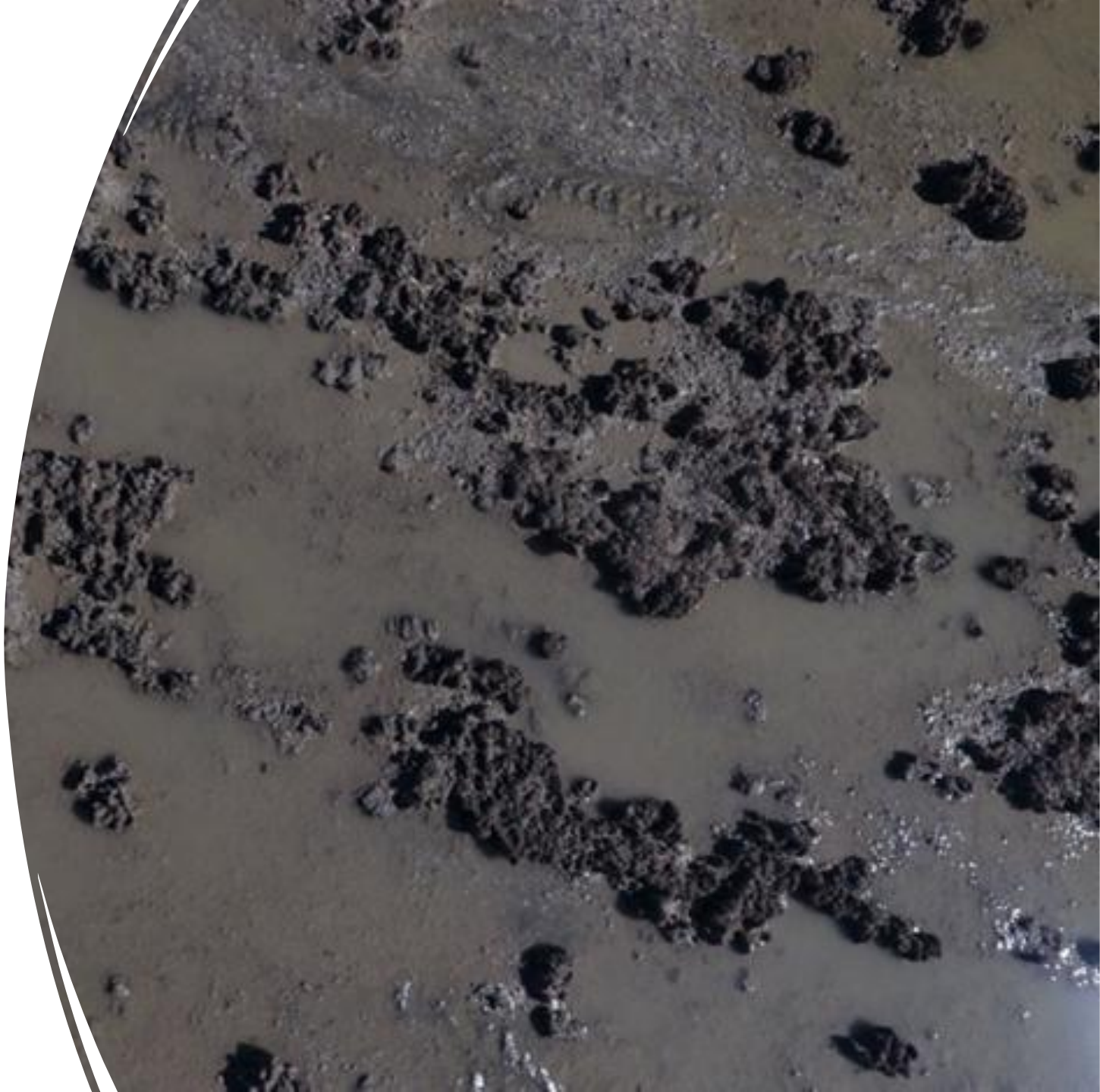



A
Sabellaria alveolata
B
Sabellaria spinulosa
C
Sabellaria wilsoni
D
Serpula vermicularis
E
Ficopomatus enigmaticus
F
Hydroides dianthus
G
Boccardia proboscidea
H
Lanice conchilega


B
C
D

Terumbu poliket

- Juga dikenali sebagai **jurutera ekologi di alam sekitar**, poliket daripada keluarga **Sabellaridae** dan **Serpulidae** dapat menggunakan pasir dan lumpur di kawasan persisiran pantai untuk membina struktur keras sebagai habitat mereka.





Poliket sampling:
Dr. Lee Soon Loong, Mr. Eeo Jun Jie, Mr. Lim Kean Chong, Ms. Amanda Leung Jhu Xhin, Mr. Lai Zhen Wei, Ms. Febrianne Sukiyato

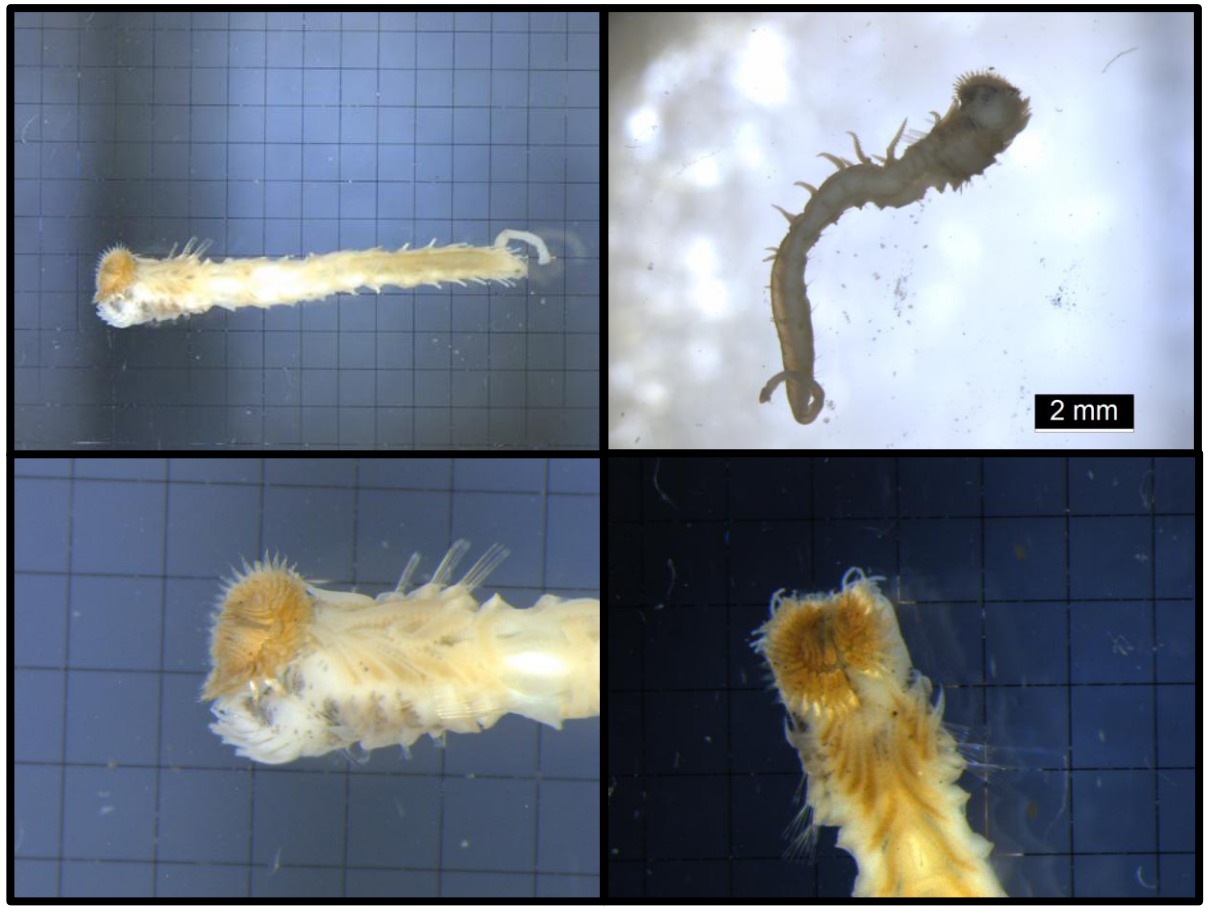


Kawasan Pantai Jeram

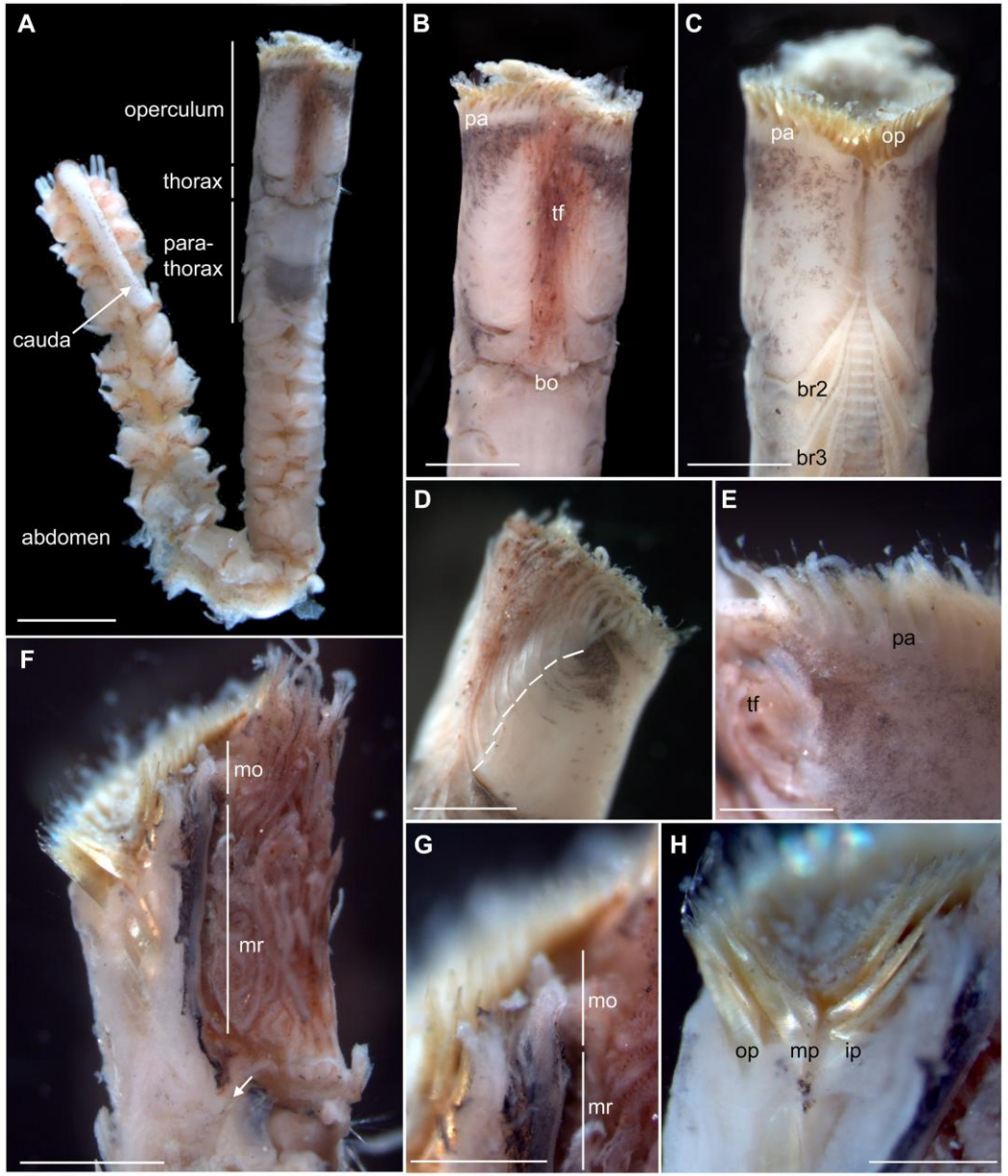
- Terumbu telah direkodkan di kawasan Jeram sejak tahun **1984** (Seilacher A.).

- Species poliket telah dikenalpasti dan diberi nama ***Sabellaria jeramae*** oleh penyelidik Jepun (Nishi et al.) pada tahun 2015.

- Beberapa penyelidikan di Malaysia telah dijalankan sejak tahun 2015 – 2019 tentang kitar hidup, ekologi dan pembentukan terumbu poliket: Sasekumar A, Gianluca Polgar, Eeo Jun Jie, Chong Ving Ching
- **Efemeral**



Poliket *Sabellaria jeramae*.



Poliket *Sabellaria jeramae* yang matang (1 – 3.5 cm).

Gambar daripada Nishi et al. (2015)

Kitaran terumbu poliket Jeram



a) Jeram pada **fasa pra-penempatan** (Mac–April)



b) Rangkaian parit lumpur yang luas tersusun seperti barisan di tepi pantai (akhir April)



c) Parit lumpur sempit menonjol dengan jelas akibat erosi lumpur oleh arus pasang-surut (April – Mei)







d) Cangkerang siput dan kerrang digunakan sebagai tapak pembinaan terumbu



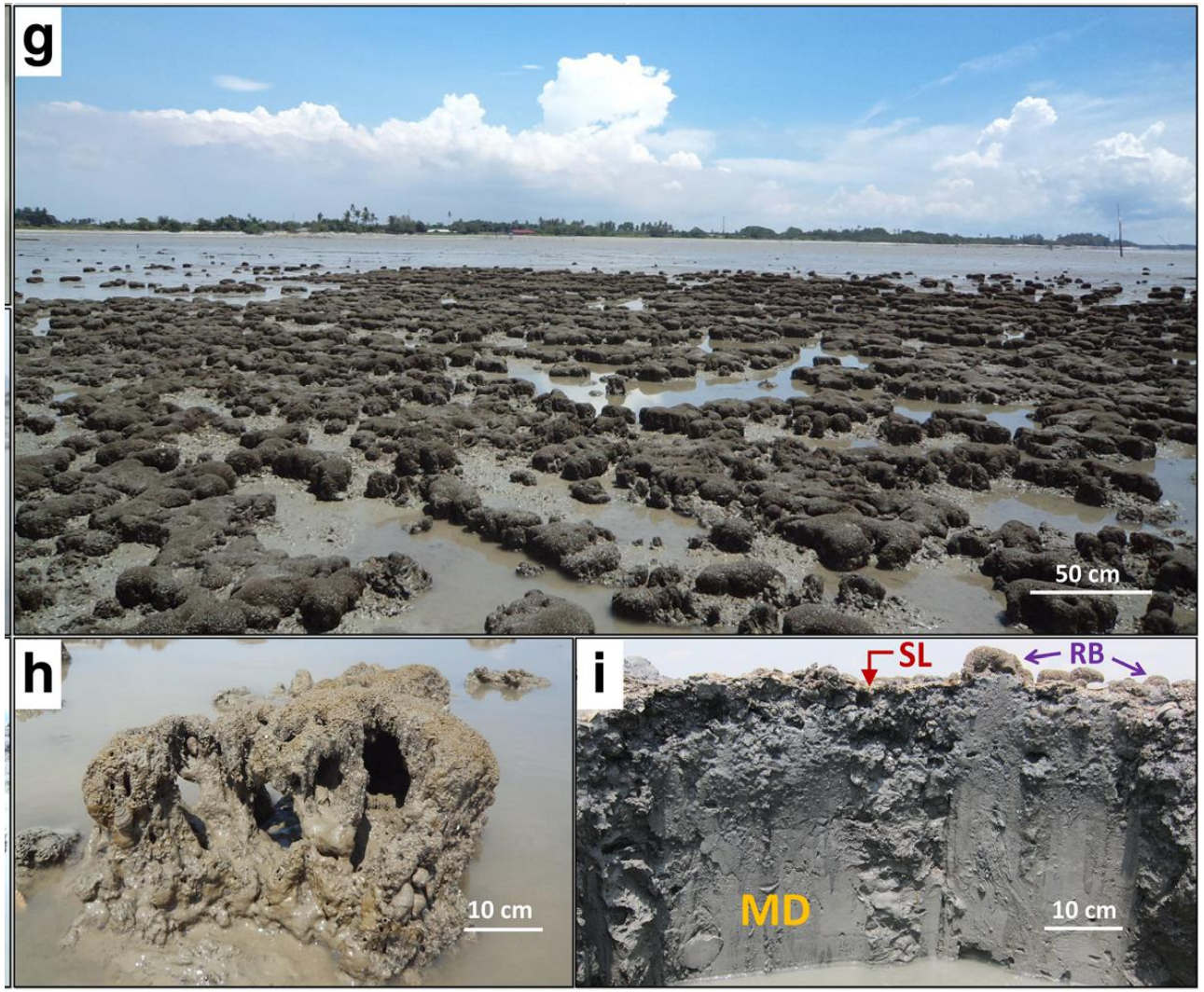
e) dan **f) Fasa pertumbuhan** terumbu poliket oleh Sabellarids (Jun – September)



Keluasan Kawasan terumbu boleh seluas 20m, seketul terumbu boleh sepanjang 35 – 48cm dan setinggi 22cm.



g) Pemandangan pasang surut rendah terumbu poliket yang berbukit dan bergabung. **Fasa pewaris sekunder** (Oktober – Disember)



h) dan **i) Fasa genangan dan fasa penghapusan** Erosi terumbu poliket (Januari – Mac)

a) Jeram pada **fasa pra-penempatan** (Mac–April)

b) Rangkaian parit lumpur yang luas tersusun seperti barisan di tepi pantai (akhir April)

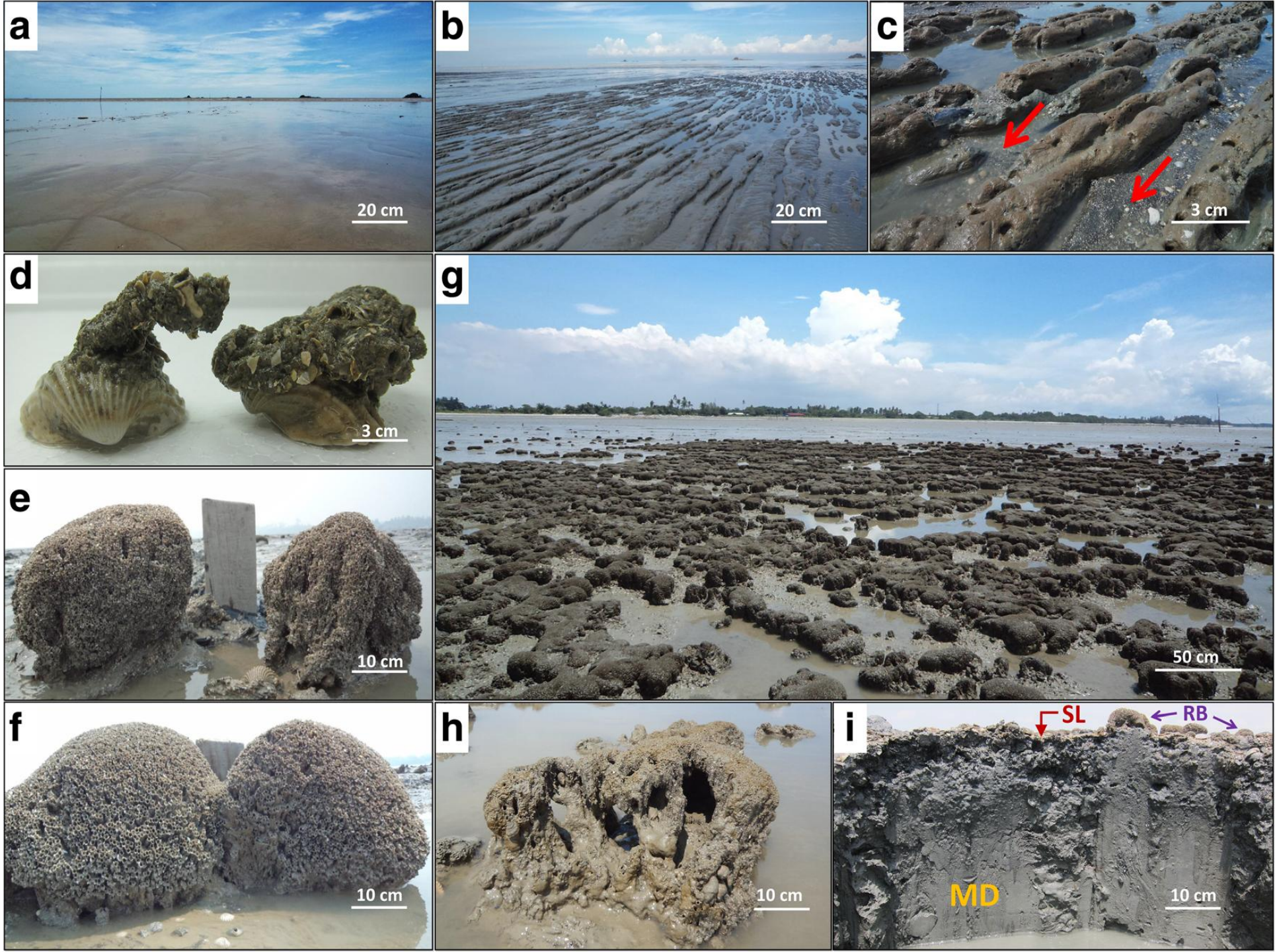
c) Parit lumpur sempit menonjol dengan jelas akibat erosi lumpur oleh arus pasang-surut (April – Mei)

d), e) dan **f) Fasa pertumbuhan** terumbu poliket oleh Sabellarids (Jun – Ogos)

g) Pemandangan pasang surut rendah terumbu poliket yang berbukit dan bergabung. **Fasa pewaris sekunder** (Oktober – Disember)

h) dan **i) Fasa genangan dan fasa penghapusan** Erosi terumbu poliket (Januari – Mac)

-daripada Eeo et al. (2017)



Kepentingan terumbu poliket

- Poliket marin memainkan peranan utama dalam jaring makanan marin dengan berfungsi sebagai sumber makanan utama bagi gastropoda pemangsa.

- Terumbu poliket di Jeram didapati memberi kesan positif kepada ikan di sekitar dan makrobenthos lumpur yang berpenghuni sebagai sumber makanan. (Eeo, 2018; Chong et al., 2021)

- Kemunculan terumbu poliket memupuk kehadiran makrobenthos yang lain seperti ketam bertapa, gastropod dan ketam.



Kitang



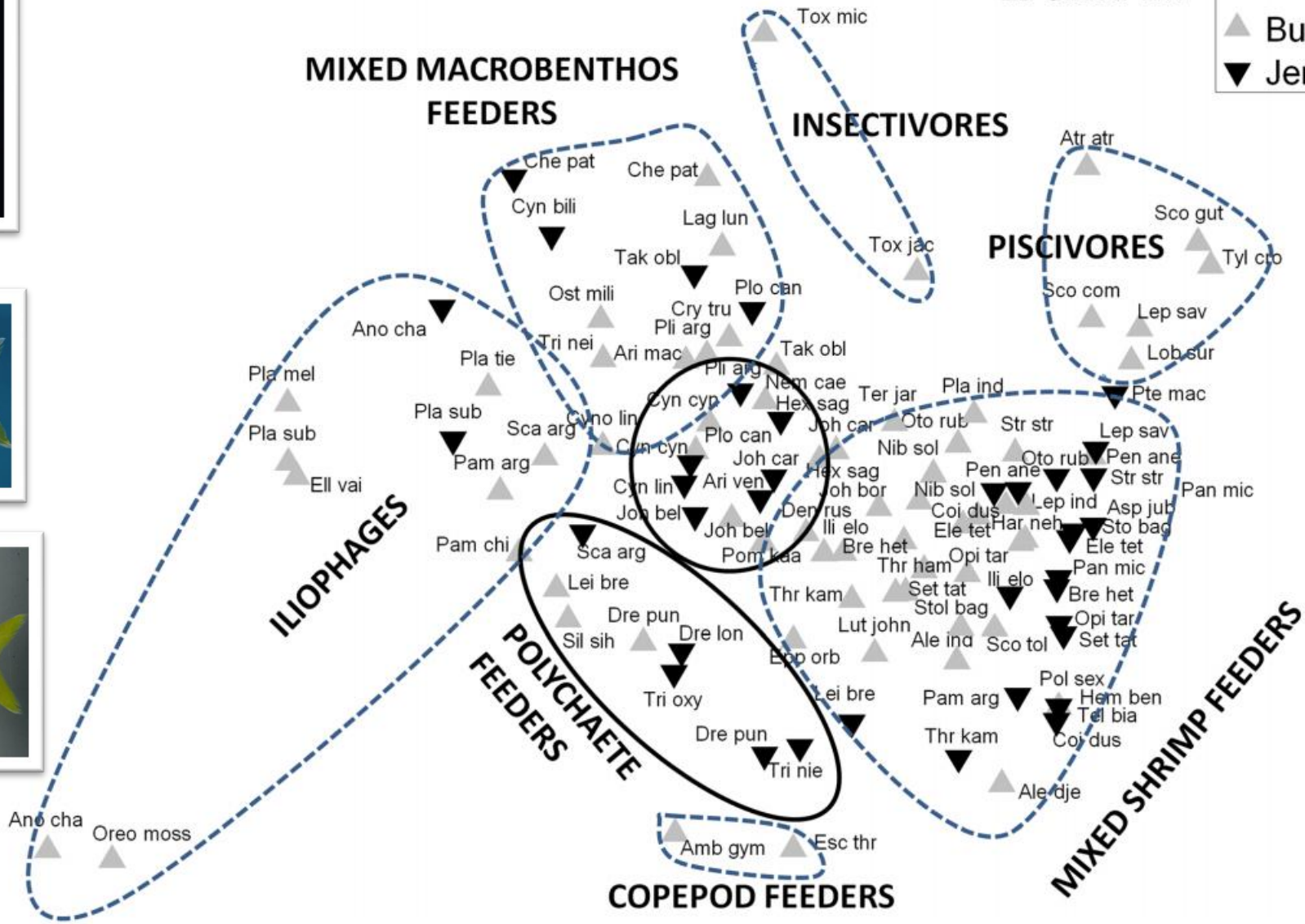
Lembu Bulat

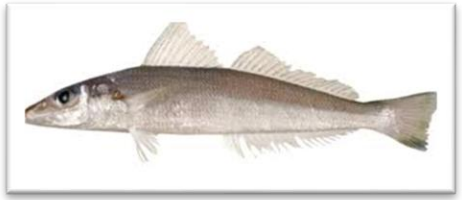


Lembu Perak



Kekek Muncung Pendek





Bulus



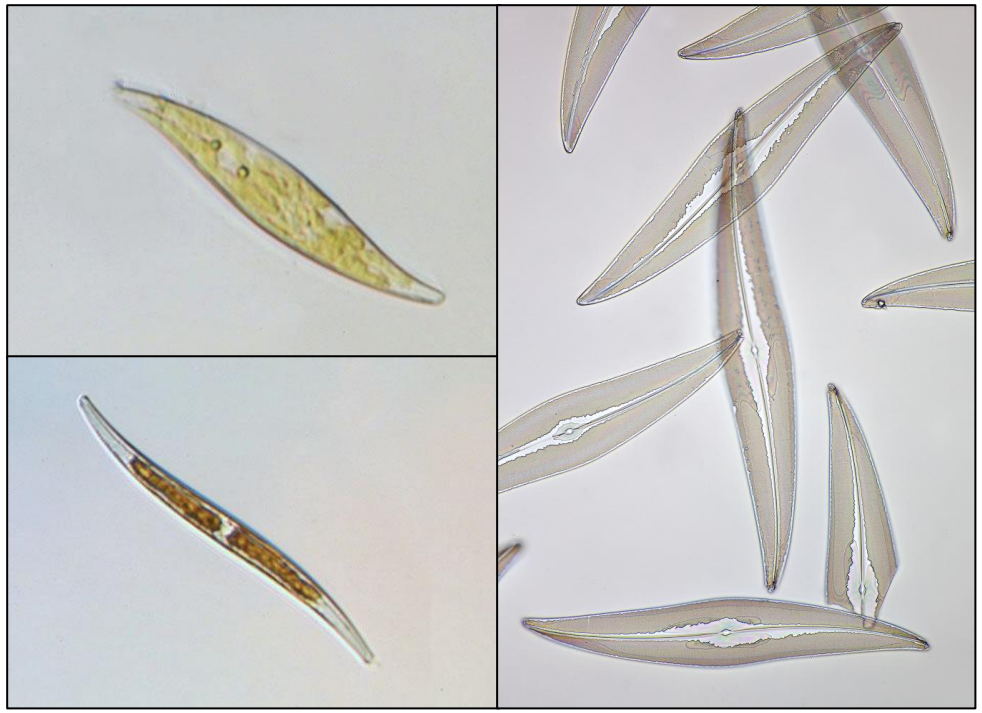
Daun Baru Bintik



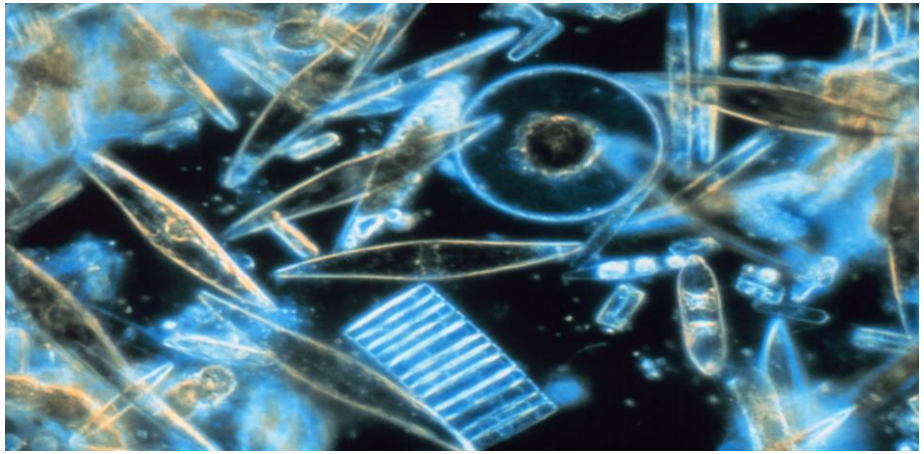
Daun Baru Belang

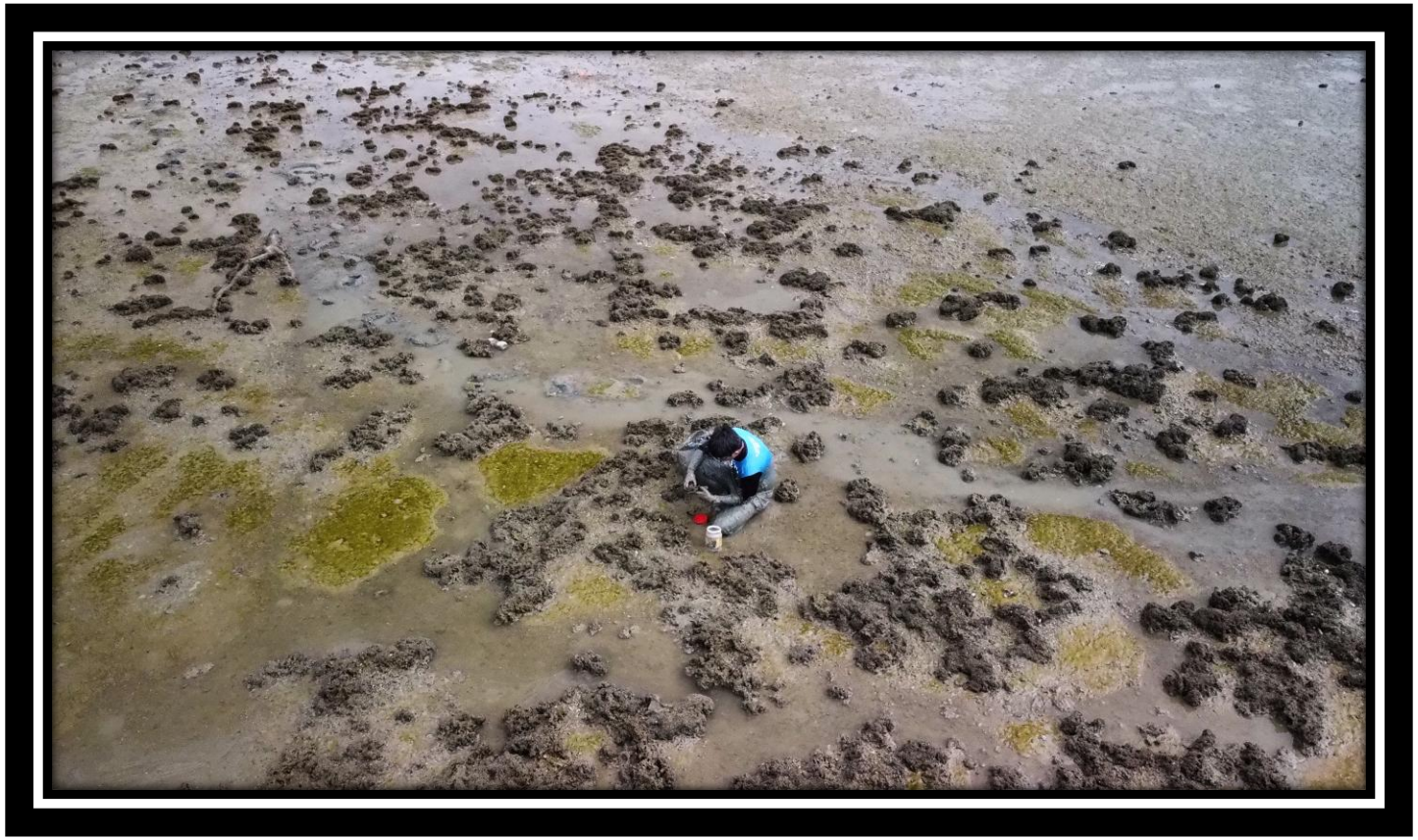
Chong, V. C., Ng, Y. P., Lee, S. L., Teoh, H. W., & Sasekumar, A. (2021). Community structure and trophic ecology of fish assemblages in an ephemeral polychaete reef on a tropical mudflat. Estuaries and Coasts, 44(8), 2307-2333.

Mikrofitobentos / mikroalga bentik



Pleurosigma sp.





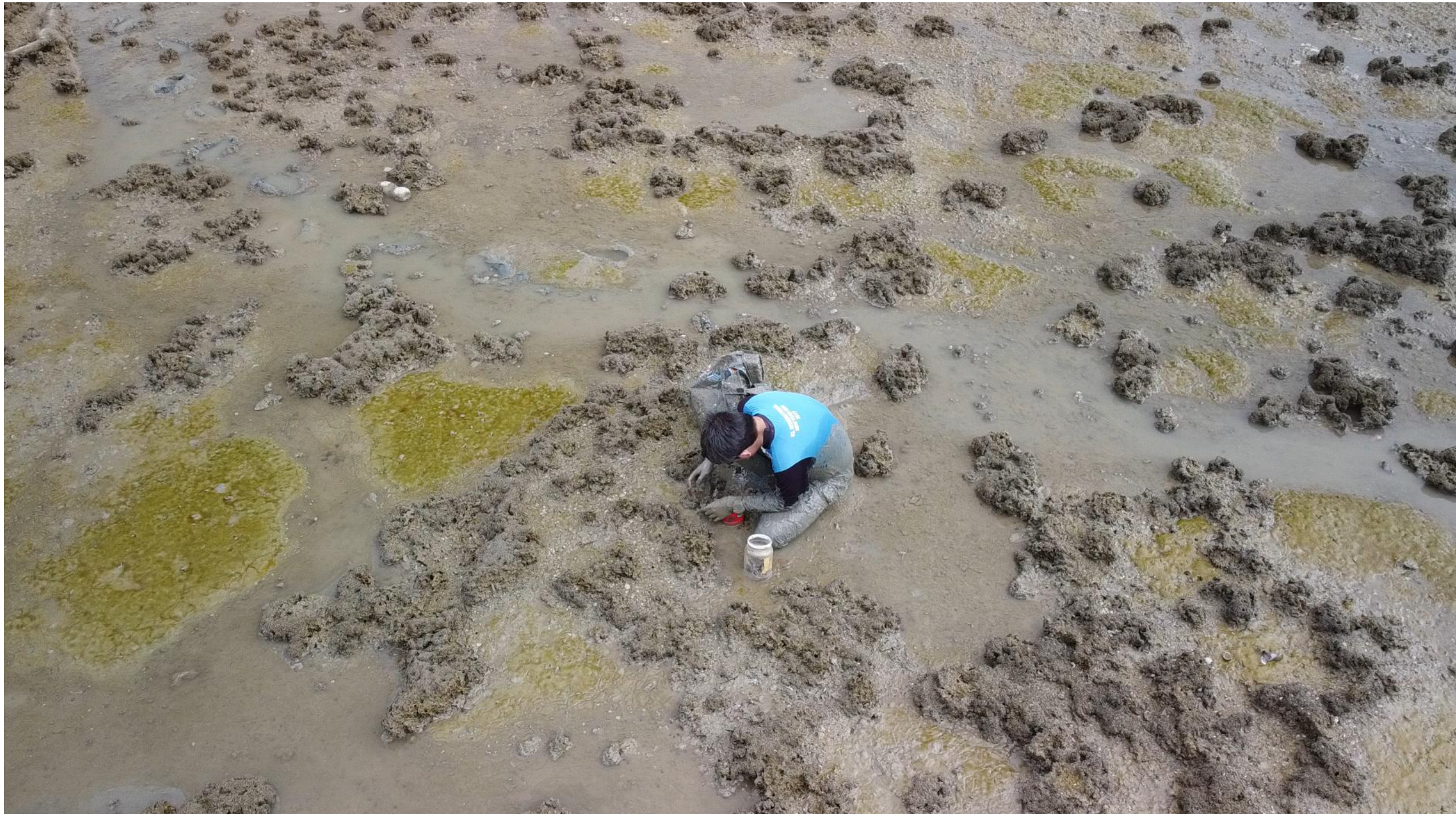




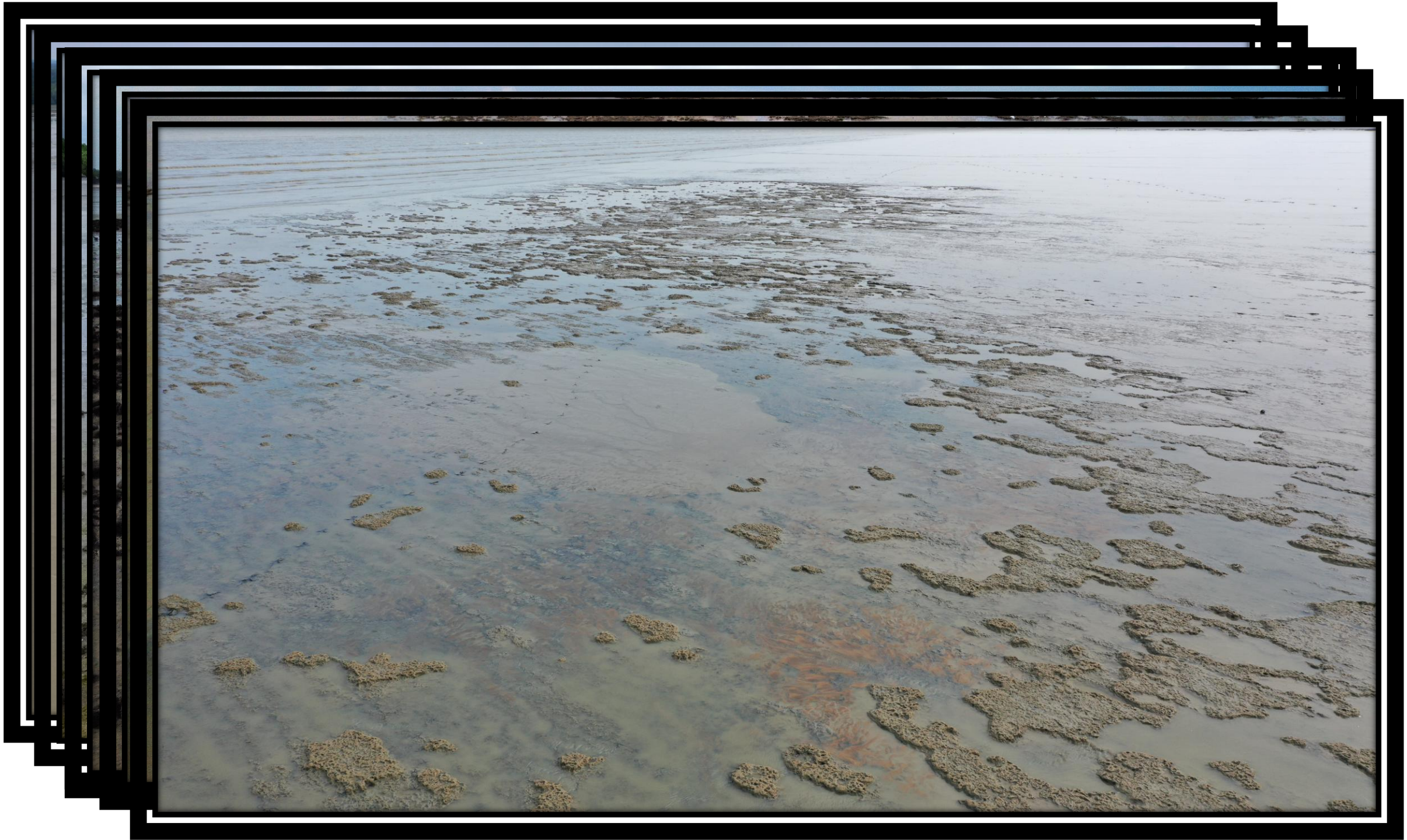








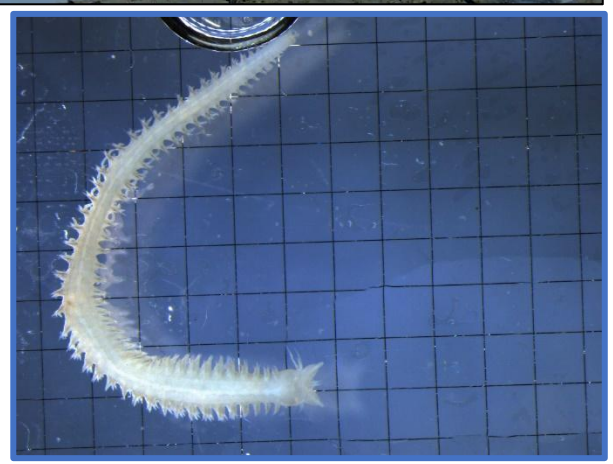
















Rujukan

- Eeo, J.J., V.C. Chong, and A. Sasekumar. 2017. Cyclical events in the life and death of an ephemeral polychaete reef on a tropical mudflat. *Estuaries and Coasts* 40 (5): 1418–1436.
- Eeo, J. J. 2018. Cyclical development and community structure of the intertidal polychaete reefs in the Jeram mudflat, Peninsular Malaysia. Master thesis. Universiti Malaya, Kuala Lumpur.
- Chong, V. C., Ng, Y. P., Lee, S. L., Teoh, H. W., and Sasekumar, A. 2021. Community structure and trophic ecology of fish assemblages in an ephemeral polychaete reef on a tropical mudflat. *Estuaries and Coasts*, 44, 2307-2333.

Sekian, terima kasih











