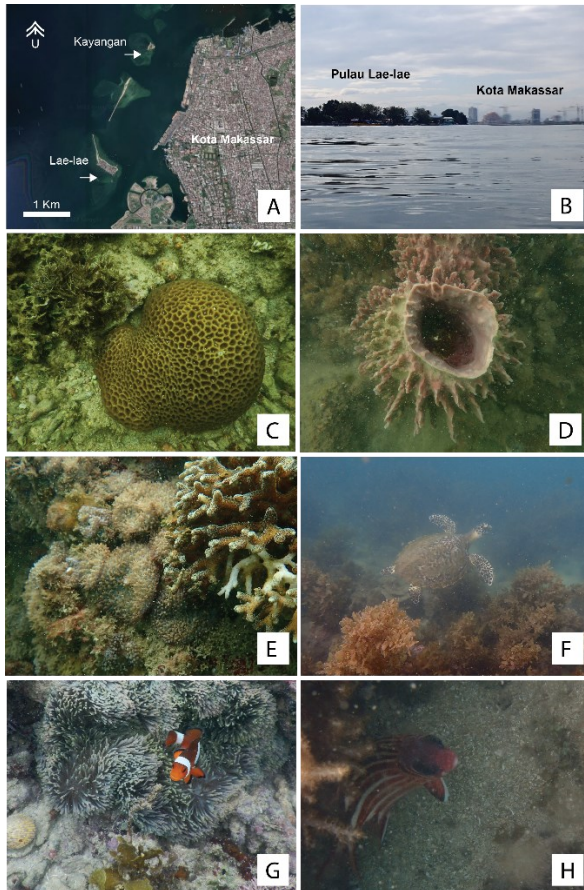


Esensialitas ekosistem terumbu karang di kawasan urban

Diterima 27 Oktober 2022 / Direview 29 Oktober 2022 / Disetujui 31 Oktober 2022

© Penulis (tim)



Gambar 1. Komunitas ekosistem terumbu karang urban (*urban coral reefs*) di sekitar Kota Makassar, Sulawesi Selatan. A-B) Lokasi survey, C. Spesies karang keras *Favites* sp., D. Fauna spons *Xestospongia* sp., E. Zoantharia dan karang keras *Pocillopora* sp. F. Penyu *Eretmochelys imbricata* (Linnaeus, 1766), G. *Amphiprion ocellaris* Cuvier, 1830 dan anemone (*Stichodactyla* sp.), H. Squirrelfish *Sargocentron* sp. Foto: S.A. Putra.

Daftar Pustaka

- Burt, J. A., Camp, E. F., Enochs, I. C., Johansen, J. L., Morgan, K. M., Riegl, B., & Hoey, A. S. (2020). Insights from extreme coral reefs in a changing world. *Coral Reefs*, 39(3), 495-507.
- Heery, E. C., Hoeksema, B. W., Browne, N. K., Reimer, J. D., Ang, P. O., Huang, D., ... & Todd, P. A. (2018). Urban coral reefs: Degradation and resilience of hard coral assemblages in coastal cities of East and Southeast Asia. *Marine Pollution Bulletin*, 135, 654-681.
- Razak, T. B., Boström-Einarsson, L., Alisa, C. A. G., Vida, R. T., & Lamont, T. A. (2022). Coral reef restoration in Indonesia: A review of policies and projects. *Marine Policy*, 137, 104940.
- Sari, N. W. P., Siringoringo, R. M., Abrar, M., Putra, R. D., Sutiadi, R., & Yusuf, S. (2021). Status of Coral Reefs in the Water of Spermonde, Makassar, South Sulawesi. *E3S Web of Conferences*, 324, 03007.

Singgih Afifa Putra^{1,2}

¹ Laboratorium Hasil Laut, Balai Pengembangan Penjaminan Mutu Pendidikan Vokasi Bidang Kelautan Perikanan Teknologi Informasi dan Komunikasi (BPPMPV KPTK), Jl. Diklat No. 30 Pattallassang, Gowa, Sulawesi Selatan, 92172.

² Program Studi Ilmu Perikanan, Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan, Universitas Hasanuddin, Kota Makassar, Sulawesi Selatan, 90245.
email: singgih.afifa@kemdikbud.go.id

Ekosistem terumbu karang yang tumbuh berdampingan dengan wilayah urban atau kota-kota pesisir (kawasan pemukiman padat penduduk) telah banyak mengalami berbagai tekanan antropogenik. Pada beberapa tahun belakangan ini, kajian terhadap kawasan ini sudah banyak dilakukan sebagai upaya memprediksi dan mengantisipasi masa depan terumbu karang di zaman *anthropocene*. Pertanyaan tentang apakah *urban coral reefs* (UCRs) ini adalah ekosistem yang berbeda (*distinct*) dengan ekosistem terumbu karang pada umumnya masih perlu kajian lebih lanjut. Namun hasil penelitian menunjukkan bahwa kawasan seperti ini umumnya didominasi oleh karang-karang berbentuk pertumbuhan massive dengan kompleksitas yang relatif rendah, serta peran signifikan komunitas mikroba terhadap resistensi lingkungan yang ekstrim (Burt et al., 2020; Heery et al., 2018). Penelitian terdahulu tentang terumbu karang di Indonesia umumnya berkaitan dengan pengelolaan dan rehabilitasi atau restorasi di kawasan-kawasan konservasi dan pulau-pulau kecil. Hal tersebut dikarenakan adanya program nasional jangka panjang terhadap restorasi terumbu karang di Indonesia (Razak et al., 2022).

Pada survey yang dilakukan oleh penulis Tahun 2020-2022 di Pulau Lae-lae dan Kayangan (Makassar, Kepulauan Spermonde, Sulawesi Selatan) mendapati kondisi komunitas terumbu karang yang mampu hidup dan beradaptasi di sekitar kawasan urban (Gambar 1A-B). Berbagai biota laut dapat dijumpai di kawasan marginal ini baik avertebrata seperti karang, spons, zoantharia (Gambar 1C-E), maupun vertebrata seperti penyu dan ikan terumbu (Gambar 1F-H). Kajian sebelumnya menyatakan bahwa gradien faktor antropogenik di keseluruhan Kepulauan Spermonde secara signifikan berdampak terhadap distribusi terumbu karang (Sari et al., 2021). Namun variabel lain seperti interaksi dengan faktor non-antropogenik masih belum banyak data yang dilaporkan (Heery et al. 2018). Kajian lebih dalam terhadap ekosistem marginal dan ekstrim seperti UCRs masih sangat diperlukan dengan harapan dapat memberikan *insight* yang lebih akurat terhadap masa depan terumbu karang secara global.

Persantunan. Penulis menyampaikan terimakasih kepada Bantuan Program Disertasi Doktor Kemendikbudristek Tahun 2022-2023. Survey yang dilakukan juga merupakan bagian Proyek 4D-REEF (No. 813360) dari *the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme*.