



Green Living Support

Bumi Lestari Berkelanjutan

BULETIN

GREEN LIVING SUPPORT

Edisi Juni 2026



EVOLUSI IKAN DI ERA PERUBAHAN IKLIM

Perubahan iklim tidak hanya menyebabkan suhu bumi semakin panas, tetapi juga memaksa berbagai spesies untuk beradaptasi demi bertahan hidup. Salah satu dampak yang kini mulai diamati para ilmuwan adalah perubahan bentuk, ukuran, hingga perilaku ikan akibat meningkatnya suhu laut.



Sejumlah penelitian menunjukkan bahwa kenaikan suhu perairan menyebabkan banyak spesies ikan mengalami penurunan ukuran tubuh. Fenomena ini dikenal sebagai *temperature-size rule*, yaitu kecenderungan organisme berdarah dingin untuk tumbuh lebih kecil pada lingkungan yang lebih hangat.

Penelitian yang dipublikasikan dalam jurnal *Nature Climate Change* menganalisis lebih dari 600 spesies ikan laut dan memproyeksikan bahwa ukuran maksimum ikan laut secara global dapat menyusut sekitar 14–24% pada tahun 2050 apabila emisi gas rumah kaca terus meningkat. Penyusutan ini terjadi karena suhu yang lebih tinggi meningkatkan kebutuhan oksigen ikan, sementara kemampuan tubuh untuk memperoleh oksigen tidak meningkat sebanding. Akibatnya, ikan cenderung mencapai ukuran dewasa pada ukuran yang lebih kecil.



Studi lain yang diterbitkan dalam *Nature Ecology & Evolution* menggunakan lebih dari 10 juta catatan pengamatan terhadap 335 spesies ikan di perairan Australia. Hasilnya menunjukkan bahwa sekitar 55% spesies ikan memiliki ukuran tubuh lebih kecil di perairan yang lebih hangat, meskipun respons setiap spesies berbeda-beda.

EVOLUSI IKAN DI ERA PERUBAHAN IKLIM

Lanjutan dari halaman 1

Selain berubah ukuran, banyak spesies ikan juga menggeser wilayah hidupnya menuju perairan yang lebih dingin. Perubahan ini membuat lokasi penangkapan ikan tradisional menjadi kurang produktif.

Daerah tropis diperkirakan menjadi kawasan yang paling terdampak karena banyak spesies ikan sudah hidup mendekati batas toleransi suhu maksimum mereka. Ketika suhu laut meningkat, ikan cenderung bermigrasi ke wilayah yang lebih dalam atau ke lintang yang lebih tinggi.

Bagi nelayan skala kecil, kondisi ini menjadi tantangan besar. Mereka sering kali tidak memiliki kapal yang mampu menjangkau daerah penangkapan baru yang lebih jauh dari pantai. Akibatnya, hasil tangkapan menurun meskipun upaya melaut tetap sama.

Evolusi yang Mengurangi Nilai Ekonomi

Dari sudut pandang biologi, perubahan ukuran tubuh merupakan bentuk adaptasi terhadap lingkungan yang berubah. Namun dari sudut pandang ekonomi perikanan, ikan yang lebih kecil berarti nilai jual yang lebih rendah.

Penelitian dalam jurnal *Nature Sustainability* menunjukkan bahwa tekanan lingkungan dan eksploitasi dapat mendorong evolusi menuju ukuran tubuh yang lebih kecil, pertumbuhan lebih lambat, dan penurunan nilai ekonomi setiap individu ikan.

Selain itu, ikan yang matang lebih cepat pada ukuran kecil biasanya menghasilkan telur lebih sedikit dibandingkan ikan berukuran besar. Dalam jangka panjang, kondisi ini dapat mengurangi produktivitas stok ikan dan memperbesar risiko penurunan populasi.

EVOLUSI IKAN DI ERA PERUBAHAN IKLIM

Lanjutan dari halaman 2

Dampak pada Ketahanan Pangan

Perikanan menjadi sumber protein bagi miliaran penduduk dunia. Ketika ukuran dan biomassa ikan menurun, dampaknya tidak hanya dirasakan nelayan tetapi juga masyarakat luas yang bergantung pada ikan sebagai sumber pangan.

Penelitian terbaru yang diterbitkan pada tahun 2026 dalam *Nature Ecology and Evolution* menemukan bahwa pemanasan laut jangka panjang berkorelasi dengan penurunan biomassa ikan. Analisis terhadap lebih dari 33.000 populasi ikan dari 1.566 spesies menunjukkan bahwa pemanasan laut kronis dapat menyebabkan penurunan biomassa yang signifikan dari waktu ke waktu.

Apa yang Bisa Dilakukan?

Mengurangi emisi gas rumah kaca tetap menjadi solusi utama untuk memperlambat perubahan iklim. Di sektor perikanan, pengelolaan yang adaptif juga diperlukan, antara lain:

- Melindungi habitat penting seperti terumbu karang dan mangrove.
- Menetapkan kuota tangkap yang berkelanjutan.
- Memantau perubahan distribusi ikan secara berkala.
- Membantu nelayan beradaptasi dengan perubahan wilayah penangkapan.



PENERIMA DANA HIBAH ALUMNI AUSTRALIA-INDONESIA AWARDS

Green Living Support (GLS) dengan bangga mengucapkan selamat kepada Rumayya, Wakil Direktur Green Living Support sekaligus Dosen Universitas Airlangga, atas pencapaiannya sebagai Penerima Dana Hibah Alumni Australia-Indonesia Awards.

Terima kasih atas dukungan Australia dalam memperluas Circular Food Garden, sebuah model edukasi keberlanjutan bagi anak yang tumbuh dari program percontohan di Mojokerto dan terinspirasi oleh praktik serupa di Australia. Hibah ini membantu kami menyempurnakan sekaligus memperluas implementasinya di Jawa Timur, agar anak-anak dapat belajar bertanggung jawab terhadap alam dan nutrisi sejak usia dini.

Rumayya

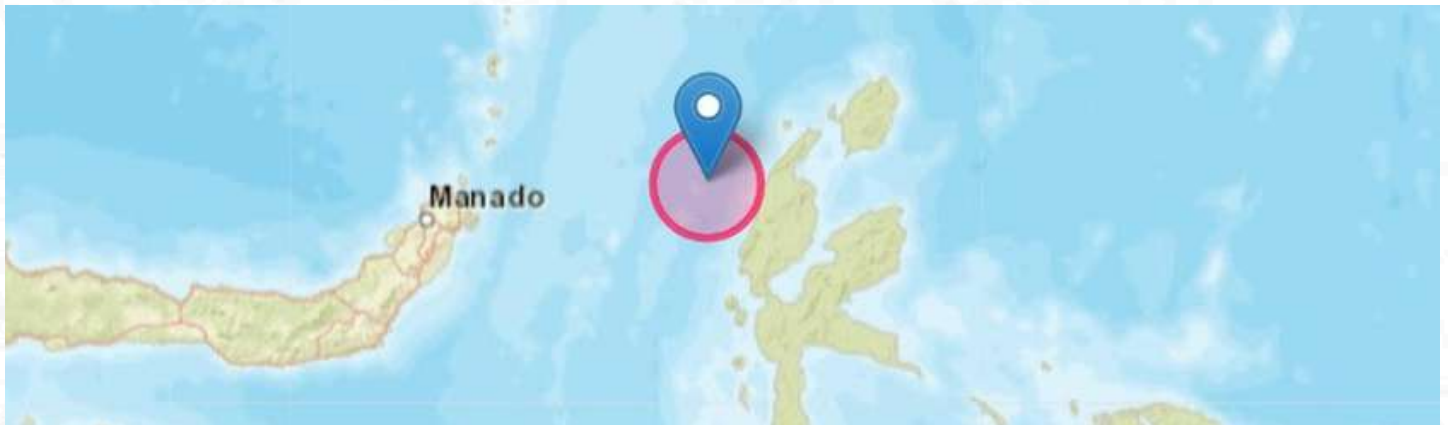
Wakil Direktur Green Living Support
Dosen Universitas Airlangga
Alumni University of Western Australia



Penghargaan ini merupakan bentuk apresiasi terhadap alumni Australia yang memiliki komitmen dalam mengembangkan program-program inovatif yang memberikan dampak positif bagi masyarakat. Dana hibah tersebut diharapkan dapat menjadi katalis dalam memperkuat kolaborasi, mendorong inovasi, serta menghadirkan solusi yang berkelanjutan untuk menjawab berbagai tantangan sosial dan lingkungan.

Pencapaian ini tidak hanya menjadi kebanggaan bagi Rumayya secara pribadi, tetapi juga menjadi motivasi bagi seluruh keluarga besar Green Living Support untuk terus menghadirkan inovasi, memperluas kolaborasi, dan memberikan kontribusi yang berdampak bagi masyarakat serta lingkungan. Semoga melalui dukungan Dana Hibah Alumni Australia-Indonesia Awards, berbagai gagasan dan program yang akan dijalankan dapat memberikan manfaat yang lebih luas.

GEMPA DI LOLODA, HALMAHERA BARAT PICU KEWASPADAAN WARGA



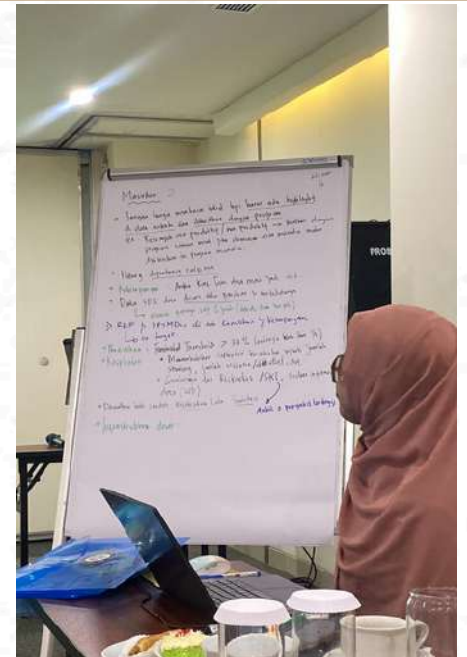
Halmahera Barat, 8 Juni 2026 – Wilayah Kecamatan Loloda, Kabupaten Halmahera Barat, Maluku Utara, menjadi salah satu daerah yang terdampak aktivitas gempa kuat yang terjadi di kawasan perairan utara Sulawesi pada Senin pagi (8/6). Gempa berkekuatan magnitudo 7,7 yang berpusat sekitar 244 kilometer barat laut Pulau Karatung, Sulawesi Utara, memicu peringatan dini tsunami di sejumlah wilayah Indonesia bagian timur.

Berdasarkan data Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika (BMKG), gempa terjadi pada kedalaman sekitar 47 kilometer dan berpotensi menimbulkan tsunami di beberapa wilayah pesisir. Hasil pemantauan muka air laut menunjukkan adanya kenaikan permukaan laut di Loloda, Halmahera Barat, setinggi 0,09 meter yang tercatat pada pukul 07.20 WIB. Selain Loloda, kenaikan muka air laut juga terdeteksi di Melonguane, Kepulauan Talaud, dan Ulu Siau, Sulawesi Utara.

Menyusul informasi tersebut, warga pesisir Loloda sempat meningkatkan kewaspadaan dan mengikuti arahan pemerintah daerah serta petugas terkait. BMKG bersama instansi penanggulangan bencana terus memantau perkembangan kondisi laut dan aktivitas gempa susulan untuk memastikan keselamatan masyarakat.

PERTEMUAN KOORDINASI INTERNAL DAN STRATEGI GLS

Pada Jumat, 26 Juni 2026, Green Living Support (GLS) menyelenggarakan Pertemuan Koordinasi Internal dan Strategi Organisasi yang bertempat di Mooz Hotel, Jl. Raya Jemursari Blk. B-C No.109, Jemur Wonosari, Kec. Wonocolo, Surabaya, Jawa Timur. Kegiatan ini menjadi momentum penting bagi seluruh pengurus dan tim pelaksana untuk memperkuat arah pengembangan organisasi sekaligus menyelaraskan visi dalam menghadapi berbagai tantangan dan peluang program di masa mendatang.



Pertemuan berlangsung dalam suasana yang kolaboratif dan produktif, di mana setiap peserta berpartisipasi aktif dalam meninjau dokumen-dokumen strategis organisasi, berbagi pengalaman implementasi program, serta merumuskan berbagai gagasan inovatif yang dapat memperkuat peran GLS sebagai organisasi yang berkomitmen pada isu lingkungan, pendidikan, dan pemberdayaan masyarakat.

Salah satu agenda utama dalam pertemuan ini adalah pembahasan dan penyempurnaan dokumen strategis Green Living Support yang menjadi pedoman dalam menjalankan berbagai inisiatif organisasi. Diskusi difokuskan pada penajaman visi, misi, tujuan strategis, indikator keberhasilan, serta prioritas program yang selaras dengan perkembangan isu lingkungan dan kebutuhan masyarakat.

Seluruh staff GLS mengevaluasi arah organisasi, mengidentifikasi peluang pengembangan, serta memastikan bahwa setiap strategi yang disusun mampu menjawab tantangan masa kini sekaligus mendukung keberlanjutan organisasi di masa depan.

PERTEMUAN KOORDINASI INTERNAL DAN STRATEGI GLS

Lanjutan dari halaman 6

Selain membahas dokumen strategis, kegiatan ini juga diisi dengan sesi penyusunan Logical Framework Analysis (LFA) untuk berbagai program inisiatif yang sedang dan akan dikembangkan oleh GLS. Melalui pendekatan LFA, tim secara bersama-sama memetakan hubungan antara permasalahan yang ingin diselesaikan, tujuan program, hasil yang diharapkan, indikator keberhasilan, sumber verifikasi, hingga berbagai asumsi dan risiko yang perlu diantisipasi selama implementasi. Penyusunan kerangka logis ini menjadi langkah penting untuk memastikan bahwa setiap program dirancang secara sistematis, berbasis kebutuhan, serta memiliki mekanisme monitoring dan evaluasi yang jelas.

Melalui pertemuan koordinasi ini, Green Living Support kembali menegaskan komitmennya untuk terus membangun organisasi yang adaptif, kolaboratif, dan berorientasi pada dampak. Kesepahaman yang terbangun selama proses diskusi diharapkan menjadi fondasi yang kuat dalam mengembangkan berbagai inovasi program, memperluas jejaring kemitraan, serta meningkatkan kualitas implementasi setiap kegiatan. Dengan strategi organisasi yang semakin matang dan perencanaan program yang tersusun secara komprehensif, GLS optimis dapat terus menghadirkan solusi yang relevan bagi berbagai tantangan lingkungan dan sosial, sekaligus mendorong terwujudnya masyarakat yang lebih peduli terhadap lingkungan, berdaya, dan mampu menciptakan perubahan positif secara berkelanjutan.



PELEPASAN MAHASISWA MAGANG BATCH 3 PERIODE FEBRUARI–JUNI 2026



Green Living Support (GLS) secara resmi melepas tiga mahasiswa magang Batch 3 Periode Februari–Juni 2026 pada hari Sabtu, 27 Juni 2026 dalam sebuah kegiatan yang berlangsung di Mooz Hotel Surabaya, Jalan Raya Jemursari Blok B–C No.109, Surabaya. Acara pelepasan ini menjadi momen apresiasi atas dedikasi, kontribusi, dan semangat belajar yang telah ditunjukkan para mahasiswa selama menjalani program magang selama kurang lebih lima bulan.

Tiga mahasiswa yang mengikuti program magang tersebut berasal dari Program Studi Ilmu Ekonomi, Universitas Airlangga (UNAIR), yaitu Nanda, Rizka, dan Philip. Selama periode Februari hingga Juni 2026, mereka terlibat aktif dalam berbagai kegiatan organisasi, mulai dari mendukung pelaksanaan program, membantu penyusunan dokumen, hingga berkontribusi dalam berbagai aktivitas administrasi dan pengembangan inisiatif yang dijalankan oleh Green Living Support.

Acara pelepasan dikemas dalam suasana hangat dan kekeluargaan. Seluruh tim Green Living Support bersama para mahasiswa berbagi cerita, pengalaman, serta refleksi mengenai perjalanan selama mengikuti program magang. Momen ini menjadi kesempatan untuk mengenang berbagai tantangan yang berhasil dihadapi bersama sekaligus merayakan pencapaian yang telah diraih selama proses pembelajaran berlangsung.

PELEPASAN MAHASISWA MAGANG BATCH 3 PERIODE FEBRUARI–JUNI 2026

Lanjutan dari halaman 8

Dalam sambutannya, perwakilan Green Living Support menyampaikan apresiasi yang tinggi atas komitmen dan semangat yang telah ditunjukkan oleh ketiga mahasiswa. Kehadiran mereka dinilai memberikan energi baru serta kontribusi positif dalam mendukung berbagai program organisasi. Program magang tidak hanya menjadi wadah bagi mahasiswa untuk mengembangkan kompetensi akademik dan profesional, GLS juga menjadi ruang kolaborasi yang mempertemukan dunia pendidikan dengan praktik nyata di lapangan.



Bagi Nanda, Rizka, dan Philip, pengalaman magang di Green Living Support menjadi bekal berharga untuk menghadapi dunia kerja. Selama menjalani program, mereka memperoleh kesempatan untuk meningkatkan kemampuan komunikasi, kerja sama tim, manajemen waktu, pemecahan masalah, serta memahami bagaimana sebuah organisasi sosial mengelola program pemberdayaan masyarakat dan isu-isu keberlanjutan.

Melalui kegiatan pelepasan ini, Green Living Support berharap hubungan baik yang telah terjalin tidak berhenti setelah program magang berakhir. Organisasi juga membuka peluang kolaborasi di masa mendatang sebagai bagian dari komitmen untuk mendukung pengembangan kapasitas generasi muda yang peduli terhadap pembangunan berkelanjutan. Terima kasih atas dedikasi, kerja keras, dan kontribusi yang telah diberikan selama menjadi bagian dari keluarga besar Green Living Support. Semoga pengalaman ini menjadi langkah awal menuju perjalanan karier yang penuh prestasi dan memberikan manfaat yang lebih luas bagi masyarakat.

GREEN LIVING SUPPORT AKAN MENGADAKAN FORUM KOORDINASI PROGRAM CIRCULAR FOOD GARDEN

Green Living Support (GLS) akan menyelenggarakan Forum Koordinasi Program Circular Food Garden (CFG) sebagai langkah awal memperkuat sinergi dalam implementasi pendidikan lingkungan berbasis sekolah di Kabupaten Mojokerto. Kegiatan ini akan dilaksanakan pada Kamis, 9 Juli 2026, bertempat di Aula Dinas Pendidikan Kabupaten Mojokerto.

Forum koordinasi ini akan mempertemukan berbagai pemangku kepentingan, mulai dari Dinas Pendidikan Kabupaten Mojokerto, SDN Kuripansari sebagai sekolah penerima manfaat pertama Program Circular Food Garden, hingga perwakilan dari 20 sekolah dasar terpilih di Kabupaten Mojokerto yang akan berpartisipasi dalam pengembangan program ke depan. Kegiatan ini menjadi momentum penting untuk menyamakan persepsi, memperkenalkan konsep Circular Food Garden, serta membangun komitmen bersama dalam menciptakan lingkungan sekolah yang sehat, hijau, dan berkelanjutan.

Program Circular Food Garden merupakan inisiatif Green Living Support yang mengintegrasikan pendidikan lingkungan, ketahanan pangan, dan pembelajaran kontekstual melalui pengelolaan kebun sekolah secara berkelanjutan. Program ini tidak hanya mengajarkan peserta didik cara menanam dan merawat tanaman, tetapi juga memperkenalkan konsep ekonomi sirkular melalui pemanfaatan limbah organik, pengomposan, serta praktik ramah lingkungan lainnya.

Melalui forum koordinasi ini, para peserta juga akan memperoleh gambaran mengenai tahapan pelaksanaan program, penyusunan modul pembelajaran, mekanisme pendampingan, serta peluang kolaborasi antara sekolah, pemerintah daerah, dan Green Living Support dalam mendukung keberlanjutan program. Dua sekolah potensial akan dipilih melalui seleksi sebagai penerima manfaat berikutnya. Dengan terselenggaranya Forum Koordinasi Program Circular Food Garden, GLS berharap semakin banyak sekolah yang mampu mengintegrasikan pembelajaran berbasis lingkungan ke dalam kegiatan sehari-hari.

SUSTAINABILITY AND COMMUNITY DEVELOPMENT JOURNAL (SCDJ)

Green Living Support (GLS) secara resmi menghadirkan Sustainability & Community Development Journal (SCDJ) sebagai wadah publikasi ilmiah yang berfokus pada isu keberlanjutan dan pengembangan masyarakat. Kehadiran jurnal ini menjadi langkah strategis dalam menjembatani kesenjangan antara penyelidikan akademis yang teoretis dengan aksi nyata pembangunan di lapangan. SCDJ diterbitkan dengan komitmen penuh untuk memadukan ketelitian ilmiah dan relevansi praktis yang bermuara pada dampak pembangunan yang inklusif dan berkelanjutan.



The screenshot shows the homepage of the Sustainability and Community Development Journal (SCDJ). The header features the journal's logo, title, and navigation links (Register, Login). Below the header is a navigation menu with links for HOME, ABOUT, EDITORIAL TEAM, REVIEWERS, CURRENT, ARCHIVES, ANNOUNCEMENTS, CONTACT, and a search bar. The main content area is divided into two columns. The left column is titled 'About the Journal' and contains a description of the journal, its focus on advancing science and practice of community development, and its commitment to scientific rigour and practical relevance. The right column is titled 'Make Submission' and contains an 'Additional Menu' with links to Focus and Scope, Section Policies, Publication Frequency, Peer Review Process, Open Access Policy, and Publication Ethics.

Sebagai bentuk perwujudan komitmen tersebut, SCDJ telah sukses merilis publikasi perdananya pada Mei 2026. Terbitan pertama ini menghadirkan berbagai karya tulis ilmiah dari para akademisi maupun praktisi yang menyoroti kajian komprehensif terkait pemberdayaan masyarakat dan riset. Publikasi perdana ini sekaligus menandai kesiapan SCDJ sebagai jurnal internasional yang ditinjau oleh rekan sejawat (peer-reviewed) dengan sistem akses terbuka (open-access), sehingga hasil riset dan dokumentasi program dapat diakses secara luas oleh publik tanpa hambatan.

SUSTAINABILITY AND COMMUNITY DEVELOPMENT JOURNAL (SCDJ)

Lanjutan dari halaman 11

Seiring dengan kesuksesan peluncuran terbitan perdana tersebut, tim editorial SCDJ saat ini tengah memproses tahapan pengajuan Electronic International Standard Serial Number (E-ISSN) melalui lembaga yang berwenang. Pemenuhan syarat E-ISSN ini merupakan prosedur administratif standar di mana sebuah jurnal akademik diwajibkan untuk memiliki setidaknya satu edisi terbitan pertama yang telah dipublikasikan dan dapat diakses oleh publik. Proses ini menjadi bukti keseriusan pengelola jurnal dalam mematuhi regulasi publikasi ilmiah di Indonesia sekaligus menjamin legalitas serta rekam jejak jurnal di tingkat nasional.

SCDJ akan terus membuka ruang kolaborasi bagi berbagai pemangku kepentingan, mulai dari para peneliti, praktisi pembangunan, organisasi non-pemerintah (NGO), pengelola Corporate Social Responsibility (CSR), hingga lembaga pemerintah. Seluruh naskah yang masuk akan melalui proses evaluasi yang ketat berdasarkan pedoman standar dari Komite Etika Publikasi (COPE).

Melalui kehadiran Sustainability & Community Development Journal, GLS berharap semakin banyak inovasi, dokumentasi program lapangan, dan hasil riset bermutu tinggi yang dapat dipublikasikan sebagai landasan perumusan kebijakan berbasis bukti di Indonesia.

- Audzijonyte, A. et al. (2020). Fish body sizes change with temperature but not all species shrink with warming. *Nature Ecology & Evolution*, 4, 809–814. DOI: 10.1038/s41559-020-1171-0.
- Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika (BMKG). 2026. *Pemutakhiran Peringatan Dini Tsunami Gempa M7,7 Barat Laut Pulau Karatung, Sulawesi Utara*. Jakarta: BMKG.
- Cheung, W.W.L. et al. (2013). Shrinking of fishes exacerbates impacts of global ocean changes on marine ecosystems. *Nature Climate Change*, 3, 254–258.
- Schenk, H., Zimmermann, F., & Quaas, M. (2023). The economics of reversing fisheries-induced evolution. *Nature Sustainability*, 6, 706–711.