

## Pelatihan Peningkatan Kapasitas Kelompok Masyarakat Pengawas (Pokmaswas) Akebay

Tamrin Tamrin<sup>1</sup>, Muhammad Aris<sup>2</sup>, Riyadi Subur<sup>3</sup>, Gamal M Samadan<sup>4</sup>, Rovina Andriani<sup>5</sup>  
<sup>1,2, 3, 4, 5</sup> Sekolah Pascasarjana, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Universitas Khairun, Ternate, Indonesia

### Article Info

#### Article history

Received : May 03, 2025

Revised : May 20, 2025

Accepted : May 30, 2025

### Abstrak

Pengawasan berbasis masyarakat merupakan strategi krusial dalam menjaga kelestarian sumber daya kelautan, khususnya di wilayah pesisir yang rawan terhadap aktivitas ilegal seperti penangkapan ikan dengan bahan peledak atau alat tangkap terlarang. Di Desa Maitara, Kota Tidore Kepulauan, Kelompok Masyarakat Pengawas (Pokmaswas) Akebay memainkan peran penting sebagai garda terdepan dalam pengawasan lokal. Namun demikian, mereka masih menghadapi berbagai tantangan, terutama keterbatasan kapasitas teknis, minimnya pemahaman regulasi, serta kurangnya akses terhadap teknologi modern. Menjawab kebutuhan tersebut, diselenggarakan kegiatan pelatihan penguatan kapasitas Pokmaswas melalui pendekatan partisipatif dan berbasis kebutuhan nyata di lapangan. Materi pelatihan mencakup teknik dasar pengawasan laut, pemahaman hukum kelautan dan perikanan, strategi advokasi komunitas, serta pemanfaatan teknologi drone sebagai alat bantu pemantauan kawasan pesisir. Narasumber yang dihadirkan berasal dari lembaga pengawasan resmi seperti DKP dan Polairud, serta komunitas penggiat drone. Hasil pelatihan menunjukkan adanya peningkatan pemahaman anggota terhadap peran strategis mereka. Meski masih terkendala peralatan dan sistem pelaporan, tingginya antusiasme peserta terhadap penggunaan drone menandakan kesiapan mereka untuk mengadopsi pendekatan inovatif. Kegiatan ini menjadi langkah awal untuk memperkuat kelembagaan Pokmaswas secara berkelanjutan menuju sistem pengawasan pesisir yang adaptif, kolaboratif, dan berbasis teknologi.

### Abstract

Community-based surveillance is a crucial strategy for safeguarding marine resources, particularly in coastal areas vulnerable to illegal and destructive activities such as blast fishing and the use of prohibited gear. In Maitara Village, Tidore Islands City, the Akebay Community Surveillance Group (Pokmaswas) plays a key role as the frontline in local monitoring efforts. However, the group still faces significant challenges, including limited technical capacity, inadequate understanding of legal frameworks, and lack of access to modern monitoring technologies. To address these gaps, a capacity-building training program was implemented using a participatory and needs-based approach. The training covered essential topics such as technical surveillance methods, marine and fisheries legal frameworks, community advocacy strategies, and the application of drone technology for coastal monitoring. Resource persons from official enforcement agencies—such as the Marine and Fisheries Office and the Water Police—along with members of drone enthusiast communities, were invited to provide practical and applicable insights. The training resulted in increased awareness among Pokmaswas members regarding their strategic roles. Although challenges such as limited equipment and underdeveloped reporting mechanisms remain, the participants expressed strong enthusiasm for drone technology, indicating their readiness to adopt innovative approaches. This activity marks an important initial step in strengthening Pokmaswas as a sustainable institution, contributing to the development of an adaptive, collaborative, and technology-driven coastal surveillance system.

### Kata Kunci:

Penegakan hukum;  
perikanan;  
Pokmaswas;  
Pengelolaan sumberdaya pesisir;  
Peningkatan kapasitas;  
Teknologi drone.

### Corresponding Author:

Tamrin,  
Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan  
Universitas Khairun  
Jl. Pertamina Kampus II Unkhair, Kelurahan Gambesi, Kota Ternate, Provinsi Maluku Utara, Indonesia. 97719  
tham.ibrahim@unkhair.ac.id

This is an open access article under the CC BY-NC license.



## PENDAHULUAN

Peran masyarakat pesisir dalam menjaga sumber daya kelautan menjadi krusial seiring meningkatnya tekanan terhadap ekosistem laut akibat aktivitas manusia (Kamaruddin et al., 2022). Kerusakan terumbu karang, penangkapan ikan yang tidak ramah lingkungan, serta ancaman pencemaran menjadi tantangan nyata yang membutuhkan keterlibatan aktif komunitas lokal (Rohyani et al., 2023). Kelompok Masyarakat Pengawas (Pokmaswas) hadir sebagai garda terdepan pengawasan berbasis masyarakat. Eksistensinya perlu didukung melalui peningkatan kapasitas, agar mampu menjalankan fungsi pengawasan secara efektif dan berkelanjutan (Mirza et al., 2021).

Pulau Maitara, sebagai bagian dari wilayah pesisir Kota Tidore Kepulauan, memiliki potensi sumber daya perikanan yang melimpah (Samili, 2018; Titaheluw et al., 2024). Lokasi geografis strategis memperkuat posisi wilayah ini sebagai pusat aktivitas penangkapan dan perlintasan sumber daya hayati laut (Ismail, 2023). Namun potensi ini tidak luput dari berbagai ancaman seperti pencemaran limbah dan penggunaan alat tangkap yang tidak ramah lingkungan. Selain itu, mayoritas penduduk Pulau Maitara menggantungkan hidup sebagai nelayan dengan daerah penangkapan yang cukup jauh dari pulau utama. Aktivitas penangkapan ikan oleh nelayan Pulau Maitara kerap berlangsung di wilayah yang memperlihatkan lemahnya sistem pengawasan, ditandai dengan keberadaan rumpon ilegal dan aktivitas kapal asing tanpa izin.

Situasi ini menunjukkan bahwa ancaman terhadap sumber daya laut bersifat nyata, berkelanjutan, dan membutuhkan respons pengawasan yang lebih kuat di tingkat komunitas. Keberadaan Pokmaswas Akebay sebagai kelompok pengawas lokal menjadi kunci strategis bagi kelestarian sumber daya laut di wilayah ini. Meski demikian, kapasitas Pokmaswas Akebay saat ini masih terbatas. Hasil observasi awal menunjukkan masih terdapat keterbatasan kapasitas anggota Pokmaswas Akebay dalam aspek teknis pengawasan, pemahaman hukum kelautan, serta keterampilan komunikasi sosial. Keterbatasan tersebut berimplikasi pada rendahnya efektivitas fungsi pengawasan terhadap aktivitas penangkapan ilegal serta praktik merusak lingkungan laut (Wiseli, 2020). Kebutuhan akan pelatihan yang terarah dan aplikatif menjadi urgensi yang tidak dapat ditunda (Dwiyanto & Olii, 2017). Peningkatan kapasitas berbasis partisipatif diharapkan mendorong tumbuhnya semangat pengelolaan sumber daya secara mandiri dan bertanggung jawab oleh komunitas setempat (Astriyanti & Efridadewi, 2024).

Pelaksanaan program pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan menjawab tantangan kapasitas kelembagaan Pokmaswas Akebay melalui pendekatan pelatihan terpadu. Proses pelatihan dirancang berdasarkan analisis kebutuhan aktual di lapangan. Materi pelatihan mencakup aspek teknis pengawasan, pemahaman peraturan perundang-undangan, serta strategi advokasi berbasis masyarakat. Harapan utama dari pelaksanaan kegiatan ini ialah terbangunnya kelembagaan Pokmaswas yang tangguh, adaptif, serta mampu berkontribusi secara nyata terhadap pengawasan dan pengelolaan sumber daya kelautan yang berkelanjutan.

## METODE

Pelaksanaan pelatihan peningkatan kapasitas Pokmaswas Akebay dirancang melalui pendekatan partisipatif berbasis kebutuhan riil di lapangan. Tahap awal dimulai dari identifikasi kebutuhan pelatihan berdasarkan hasil diskusi bersama pengurus Pokmaswas serta pemangku kepentingan di sektor pengawasan sumber daya kelautan. Persiapan teknis mencakup penyusunan jadwal kegiatan, penentuan lokasi pelatihan, serta koordinasi bersama narasumber ahli dari Direktorat Polairud Polda Maluku Utara, Dinas Kelautan dan Perikanan Provinsi Maluku Utara, Satuan Pengawas SDKP Ternate, serta Asosiasi Pilot Drone Indonesia. Perencanaan pelatihan mengutamakan pendekatan praktis berbasis pengalaman lapangan untuk meningkatkan pemahaman teknis anggota Pokmaswas terkait sistem pengawasan laut, teknik patroli, pelaporan pelanggaran, serta pemanfaatan teknologi drone dalam memantau aktivitas perairan. Rangkaian kegiatan disusun dalam bentuk pemaparan materi serta diskusi interaktif. Setiap narasumber menyampaikan materi berdasarkan keahlian dan kewenangan institusi masing-masing, meliputi aspek hukum pengawasan, mekanisme pelaporan pelanggaran, strategi kolaborasi antar lembaga, serta pengenalan teknologi pengawasan berbasis citra udara. Sesi diskusi dan tanya jawab dirancang untuk menggali pemahaman peserta terhadap materi yang disampaikan, sekaligus mengidentifikasi hambatan operasional yang selama ini dihadapi oleh anggota Pokmaswas.



Gambar 1. Flyer kegiatan pelatihan peningkatan kapasitas Pokmaswas Akebay.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan pelatihan peningkatan kapasitas Pokmaswas Akebay Desa Maitara Kota Tidore Kepulauan memberikan kontribusi nyata terhadap penguatan pemahaman masyarakat mengenai fungsi pengawasan sumber daya kelautan dan perikanan. Kegiatan ini mempertemukan anggota Pokmaswas dengan narasumber dari institusi yang memiliki kewenangan dalam pengawasan, seperti Direktorat Polairud Polda Maluku Utara, Dinas Kelautan dan Perikanan Provinsi Maluku Utara, serta Satuan Pengawasan SDKP Ternate. Materi yang dipaparkan mencakup dasar hukum pengawasan, prosedur pelaporan pelanggaran, serta strategi pemberdayaan masyarakat dalam mencegah praktik perikanan ilegal. Penyampaian informasi secara langsung membuka ruang bagi peserta untuk mengintegrasikan kearifan lokal dengan kerangka regulasi nasional, sehingga mendorong terbentuknya sistem pengawasan partisipatif yang lebih adaptif terhadap dinamika wilayah pesisir (Kusherawanti, 2016).

Fokus utama pelatihan ini adalah memperkuat kapasitas kelembagaan Pokmaswas sebagai ujung tombak pengawasan berbasis komunitas. Narasumber menjelaskan bahwa peran Pokmaswas bukan hanya sebagai pemantau kegiatan ilegal, tetapi juga sebagai aktor penting dalam penyebaran informasi dan edukasi konservasi kepada masyarakat pesisir. Pada praktiknya, keberadaan Pokmaswas berkontribusi pada deteksi dini aktivitas destruktif yang merusak ekosistem laut, seperti pengeboman ikan dan penggunaan bahan kimia (Sianipar et al., 2017). Kegiatan diskusi yang menyertai penyampaian materi memperlihatkan adanya kekhawatiran dari anggota kelompok terkait keterbatasan peralatan dan kendala teknis di lapangan. Situasi ini sejalan dengan temuan Rosyidah & Erlina (2018), yang menyebutkan bahwa lemahnya dukungan operasional merupakan salah satu tantangan utama dalam optimalisasi fungsi Pokmaswas.

Pemanfaatan teknologi pengawasan seperti drone turut diperkenalkan dalam sesi pelatihan sebagai pendekatan baru yang dapat mendukung efektivitas kerja Pokmaswas. Asosiasi Pilot Drone Indonesia memberikan pemaparan tentang potensi pemanfaatan drone untuk pemantauan wilayah pesisir yang sulit dijangkau secara langsung. Meskipun belum dilakukan simulasi penggunaan alat di lapangan, antusiasme peserta terhadap penggunaan teknologi ini cukup tinggi. Hal ini menunjukkan

adanya kesiapan komunitas untuk mengadopsi inovasi sebagai bagian dari strategi pengawasan mereka. Studi oleh Dinata et al., (2025), menunjukkan bahwa integrasi teknologi pengawasan dapat meningkatkan efisiensi pemantauan, terutama pada wilayah konservasi laut dan wilayah yang rentan terhadap aktivitas ilegal.

Kegiatan pelatihan ini tidak menyertakan sesi evaluasi formal seperti pre-test atau post-test untuk mengukur peningkatan pemahaman peserta. Namun, dinamika diskusi yang terjadi selama sesi tanya jawab menjadi indikator awal bahwa materi yang disampaikan mampu membangkitkan kesadaran kritis peserta terhadap pentingnya peran mereka. Sebagian besar peserta mengangkat persoalan teknis seperti minimnya alat komunikasi, ketidakpastian dalam pelaporan, serta keinginan untuk mendapatkan pelatihan lanjutan yang lebih aplikatif. Kegiatan ini memberi dasar awal untuk penguatan keberlanjutan kapasitas Pokmaswas di masa mendatang melalui pelatihan berjenjang dan pendampingan intensif sebagaimana direkomendasikan oleh Dewanti et al., (2023) dalam pendekatan pemberdayaan masyarakat berbasis kolaborasi.



Gambar 2. Kegiatan Pelatihan.

## KESIMPULAN

Pelaksanaan pelatihan peningkatan kapasitas Pokmaswas Akebay di Desa Maitara memberikan pemahaman menyeluruh mengenai peran strategis masyarakat dalam pengawasan sumber daya kelautan dan perikanan. Penyampaian materi oleh narasumber dari institusi terkait serta sesi diskusi yang dinamis telah membuka ruang refleksi kritis terhadap berbagai tantangan yang dihadapi di lapangan, termasuk keterbatasan fasilitas, ketidakjelasan prosedur pelaporan, dan lemahnya sinergi antarinstansi. Keaktifan peserta mencerminkan tingginya antusiasme dan kesiapan Pokmaswas dalam memperkuat pengawasan berbasis komunitas. Temuan dari kegiatan ini menunjukkan pentingnya pendekatan kolaboratif yang melibatkan otoritas pengawasan, teknologi pemantauan, serta penguatan kapasitas kelembagaan secara berjenjang. Salah satu praktik baik yang dapat direplikasi adalah model pelibatan lintas sektor, seperti sinergi dengan Direktorat Polairud, DKP Provinsi, dan Satuan Pengawasan SDKP, serta inovasi melalui pengenalan teknologi drone untuk pengawasan kawasan sulit dijangkau.

Sebagai strategi replikasi, pelatihan serupa dapat diadaptasi di wilayah pesisir lainnya dengan menyesuaikan pada karakteristik sosial, geografis, dan kelembagaan lokal. Tahapan yang dapat dilakukan meliputi: (1) pemetaan kapasitas awal Pokmaswas setempat, (2) pengembangan modul pelatihan berbasis kebutuhan aktual dan kearifan lokal, (3) pelibatan narasumber dari instansi kredibel dan komunitas yang telah berhasil, serta (4) dukungan pascapelatihan melalui pendampingan teknis dan kelembagaan. Pendekatan ini diharapkan mampu memperkuat sistem pengawasan partisipatif yang adaptif dan berkelanjutan di berbagai wilayah pesisir Indonesia.

## Referensi

- Astriyanti, M. P., & Efridadewi, A. (2024). Pengelolaan, Pemahaman dan Perlindungan Masyarakat, Serta Penegakan Hukum Tindak Pidana Mengenai Illegal Fishing. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 10(10), 498–507.
- Dewanti, T. T., Harsen, F., Apsari, N. C., Raharjo, S. T., Humaedi, S., Taftazani, B. M., & Santoso, M. B. (2023). Jaga Pesisir Kita: Pengelolaan Potensi Lingkungan Pesisir Melalui Pemberdayaan Masyarakat Di Pangempang, Kecamatan Muara Badak. *Jurnal Penelitian Dan Pengabdian Kepada Masyarakat (JPPM)*, 4(1), 43–52. <https://doi.org/10.24198/jppm.v4i1.49831>
- Dinata, D. P., Kusyairi, A., & Astagia, A. (2025). Tingkat Kepatuhan Kapal Perikanan terhadap Eksploitasi Kawasan Konservasi Kepulauan Anambas Universitas Dr . Soetomo Surabaya , Indonesia perairan daerah yang ada di Kepulauan Riau . Awalnya , KKP Kota Batam merupakan Taman. *Mikroba: Jurnal Ilmu Tanaman, Sains Dan Teknologi Pertanian*, 2(1), 249–276.
- Dwiyanto, K., & Olii, M. I. (2017). Upaya Pencegahan Kejahatan Terpadu Terhadap Pelanggaran Daerah Penangkapan Ikan. *Jurnal Kriminologi Indonesia, Special Issue Mardjono Awards 2017*, 25–38.
- Ismail, A. (2023). Modal Sosial sebagai Strategi Kelangsungan Hidup Perempuan Nelayan di Pulau Maitara Tidore Kepulauan. *Jurnal Sains, Sosial Dan Humaniora (Jssh)*, 2(2), 29–38. <https://doi.org/10.52046/jssh.v2i2.1345>
- Kamaruddin, K., Daris, L., & Massiseng, A. N. A. (2022). Peran Kelompok Masyarakat Pengawas (Pokmaswas) dalam Upaya Pencegahan dan Penanggulangan Destructive Fishing. *Journal of Marine and Fisheries*, 1(1), 13–20.
- Kusherawanti, S. (2016). Implementasi Kemitraan Dalam Pemolisian Komunitas Untuk Pencegahan Praktik Destructive Fishing (Studi Kasus Perairan Laut Maluku Utara). *Jurnal Kriminologi Indonesia*, 12(1), 41–48.
- Mirza, A. M., Nasution, A. I. S., Sembiring, Y. B., Jurianto, M., Rudiyanto, R., & Suwarno, P. (2021). Peran PSDKP Lampulo dalam pengawasan dan penanganan kasus destructive fishing di perairan Aceh pada masa pandemi Covid-19. *Jurnal Education and Development*, 9(3), 40–46.
- Rohyani, V., Baruadi, A. S. R., & Husain, R. (2023). *Institutional Effectiveness of Community Supervisory Group (Pokmaswas) in Supervision of Illegal Fishing and Destructive Fishing in Gorontalo Province*. 4(12), 186–192.
- Rosyidah, L., & Erlina, M. D. (2018). Fishery Business Development Strategy in Indragiri Hilir Regency, Riau Province. *ECSOFiM: Journal of Economic and Social of Fisheries and Marine*, 5(2), 116–128. <https://doi.org/10.21776/ub.ecsofim.2018.005.02.01>
- Samili, A. O. (2018). Pemetaan Kehidupan Sosial Ekonomi Masyarakat Nelayan Di Pulau Maitara Kota Tidore Kepulauan Provinsi Maluku Utara. *GeoCivic Jurnal*, 1(2), 71–76. <http://ejournal.unkhair.ac.id/index.php/geocivic/article/view/1098>
- Sianipar, N. M., Diamantina, A., & Pinilih, S. A. G. (2017). Analisis pelaksanaan Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan Republik Indonesia Nomor 42/permen-kp/2014 tentang perubahan keempat atas per.02/men/2011 tentang jalur penangkapan ikan dan penempatan alat penangkapan ikan dan alat bantu penangkapan ikan di . *Diponegoro Law Journal*, 6(2), 1–10. <https://ejournal3.undip.ac.id/index.php/dlr/article/view/19616>
- Titaheluw, S. S., Ma'rus, I., Laitupa, I. W., Bafagih, A., & Andriani, R. (2024). Kondisi Terumbu Karang dan Ikan Karang di Pulau Maitara Selatan, Kota Tidore Kepulauan. *Jurnal Ilmu Dan Teknologi Kelautan Tropis*, 16(3), 307–316.
- Wiseli, R. (2020). Strategi Pengembangan Kapasitas Kelembagaan Pokmaswas Di Provinsi Bangka Belitung. *Akuatik: Jurnal Sumberdaya Perairan*, 14(2), 1–8.