

PERAN BALAI KARANTINA HEWAN, IKAN, DAN TUMBUHAN NUSA TENGGARA BARAT DALAM PENGAWASAN LALU LINTAS MEDIA PEMBAWA

The Role of the West Nusa Tenggara Animal, Fish, and Plant Quarantine Center in Supervising the Movement of Quarantine Commodities

Lalu Arya Dwi Andika¹, Lalu Tapaul Ahadi¹, Lalu Diky Kurniawan¹, Ayu Sri Devi¹, Putri Yustisia Adiluna¹, Lalu Afiq Ramdani¹ dan Rezki Amalyadi^{1*}

¹ Program Studi Agribisnis Peternakan, Fakultas Peternakan, Universitas Mataram Jl. Majapahit No.62, Gomong, Kecamatan Selaparang, Kota Mataram, Nusa Tenggara Barat 83115, Indonesia

Correspondence Author: rezkiamalyadi@staff.unram.ac.id

INFORMASI ARTIKEL

Submit: 08 April 2026

Diterima: 30 Mei 2026

Terbit: 31 Mei 2026

ABSTRAK

Pelabuhan Lembar merupakan salah satu pintu utama lalu lintas media pembawa hewan, ikan, dan tumbuhan di Provinsi Nusa Tenggara Barat dengan intensitas pergerakan komoditas yang tinggi. Kondisi tersebut berpotensi meningkatkan risiko masuk dan tersebarnya Hama dan Penyakit Hewan Karantina (HPHK), Hama dan Penyakit Ikan Karantina (HPIK), serta Organisme Pengganggu Tumbuhan Karantina (OPTK) apabila tidak disertai dengan pengawasan dan pemahaman karantina yang memadai dari pengguna jasa. Rendahnya tingkat literasi dan kepatuhan masyarakat terhadap kewajiban pelaporan media pembawa serta pemenuhan dokumen karantina masih menjadi permasalahan utama di lapangan. Data Balai Karantina menunjukkan bahwa sebanyak 32% pelanggaran lalu lintas media pembawa pada tahun 2025 disebabkan oleh ketidaklengkapan dokumen karantina dan tidak dilakukannya pelaporan kepada petugas, yang mengindikasikan perlunya peningkatan edukasi dan pengawasan kepada masyarakat. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan pemahaman dan kesadaran pengguna jasa di Pelabuhan Lembar terhadap pentingnya tindakan karantina hewan, ikan, dan tumbuhan. Metode yang digunakan meliputi sosialisasi, edukasi langsung di lapangan, serta pendampingan dalam pemenuhan persyaratan administratif dan teknis karantina. Hasil kegiatan menunjukkan peningkatan pemahaman dan kepatuhan pengguna jasa dalam melaporkan media pembawa serta melengkapi dokumen karantina. Sebagai luaran kegiatan, telah disusun dan disosialisasikan Standar Operasional Prosedur (SOP) pelaporan media pembawa dan panduan kelengkapan dokumen karantina yang dapat digunakan oleh pengguna jasa di Pelabuhan Lembar. Luaran tersebut diharapkan menjadi acuan dalam meningkatkan kepatuhan, mendukung penguatan biosekuriti, melindungi sumber daya hayati, serta memperlancar lalu lintas komoditas antarwilayah.

Kata kunci: pengabdian masyarakat, karantina, pengawasan, pengguna jasa, pelabuhan lembar.

ABSTRACT

Lembar Port is one of the main entry points for the transport of animals, fish, and plants in West Nusa Tenggara Province, with a high volume of commodity traffic. This situation has the potential to increase the risk of the entry and spread of Quarantine Animal Pests and Diseases (QAPD), Quarantine Fish Pests and Diseases (QFPD), and Quarantine Plant Pests (QPP) if not accompanied by adequate quarantine oversight and understanding on the part of service users. Low levels of public literacy and compliance with carrier media reporting obligations and quarantine documentation requirements remain major challenges in the field. Data from the Quarantine Office indicates that 32% of violations involving carrier media in 2025 were caused by incomplete quarantine documents and failure to report to officials, indicating the need for enhanced public education and oversight. This community service activity aims to improve the understanding and awareness of service users at Lembar Port regarding the importance of quarantine measures for animals, fish, and plants. The methods used included outreach, on-site training, and assistance in meeting administrative and technical quarantine requirements. The results of these activities demonstrated improved understanding and compliance among service users in reporting carrier media and completing quarantine documentation. As an output of the activities, Standard Operating Procedures (SOPs) for reporting carrier media and guidelines for completing quarantine documents have been developed and disseminated for use by service users at Lembar Port. These outputs are expected to serve as a reference for improving compliance, supporting the strengthening of biosecurity, protecting biological resources, and facilitating the movement of commodities between regions.

Keywords: *community service, quarantine, supervision, service users, lembar port.*

1. PENDAHULUAN

Indonesia merupakan negara yang memiliki kekayaan sumber daya alam hayati yang tinggi, mencakup beragam spesies hewan, ikan, dan tumbuhan. Tingginya tingkat endemisme serta variasi habitat yang luas menjadikan Indonesia sebagai salah satu negara dengan keanekaragaman hayati terbesar di dunia (Setyowati et al., 2019). Namun, dalam era globalisasi dan perdagangan bebas, lalu lintas komoditas pertanian, peternakan, perikanan, serta produk dan turunannya semakin meningkat, baik antarwilayah di dalam negeri maupun antarnegara. Kondisi ini memberikan peluang besar bagi pertumbuhan sektor peternakan, pertanian, dan perikanan (Bawon, 2020; Ramadanti et al., 2023). Pengembangan sektor peternakan, pertanian, dan perikanan bertujuan untuk meningkatkan produksi serta berperan lebih besar dalam pemenuhan kebutuhan pangan serta kebutuhan industri dalam negeri, memperluas pasar ekspor, meningkatkan pendapatan dan kualitas hidup para petani dan nelayan, serta menciptakan peluang usaha dan lapangan kerja yang lebih luas secara merata di berbagai wilayah (Kapoh et al., 2024).

Nusa Tenggara Barat (NTB) menempati posisi strategis dalam peta perdagangan dan konservasi sumber daya alam hayati di Indonesia, terutama sebagai salah satu koridor utama lalu lintas komoditas pertanian dan perikanan di wilayah timur Nusantara. Dengan keberadaan Pelabuhan Lembar, Pelabuhan Poto Tano, serta Bandara Internasional Zainuddin Abdul Majid (BIZAM), NTB menjadi pintu keluar-masuk yang sangat aktif bagi berbagai media pembawa, mulai dari ternak sapi yang menjadi ikon daerah, benih lobster yang bernilai ekonomis tinggi, hingga produk tumbuhan yang menopang ketahanan pangan nasional. Namun, aktivitas lalu lintas yang tinggi ini secara linier meningkatkan risiko introduksi serta penyebaran Hama dan Penyakit Hewan Karantina (HPHK), Hama dan Penyakit Ikan Karantina (HPIK), serta Organisme Pengganggu Tumbuhan Karantina

(OPTK). Dalam hal ini, Balai Karantina Hewan, Ikan, dan Tumbuhan (BK HIT) Nusa Tenggara Barat memiliki peran yang sangat krusial sebagai garda terdepan biosekuriti nasional guna memastikan bahwa setiap komoditas yang melintasi perbatasan wilayah dalam keadaan sehat, aman, dan layak konsumsi (Alfaraby, 2022).

Permasalahan utama yang dihadapi dalam penyelenggaraan layanan karantina di Provinsi Nusa Tenggara Barat adalah masih rendahnya tingkat literasi dan kepatuhan masyarakat serta pelaku usaha mikro terhadap pentingnya tindakan karantina 8P (pemeriksaan, pengasingan, pengamatan, perlakuan, penahanan, penolakan, pemusnahan, dan pembebasan). Berdasarkan data pengawasan Balai Karantina Hewan, Ikan, dan Tumbuhan (BK HIT) NTB tahun 2025, tercatat sebanyak 128 kasus pelanggaran administrasi karantina dari 1.024 lalu lintas media pembawa yang diperiksa (12,5%). Pelanggaran tersebut didominasi oleh ketidaklengkapan dokumen karantina, keterlambatan pelaporan, dan rendahnya pemahaman terhadap prosedur karantina. Hasil survei awal terhadap 100 pengguna jasa menunjukkan bahwa hanya 46% responden yang memahami fungsi tindakan karantina sebagai upaya pencegahan masuk dan tersebarnya hama penyakit hewan, ikan, dan tumbuhan, sedangkan 54% lainnya masih menganggap prosedur karantina sebagai persyaratan administratif semata.

Kondisi tersebut mendorong pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat di BK HIT NTB sebagai upaya meningkatkan literasi, kepatuhan, dan partisipasi masyarakat dalam mendukung sistem perkarantina nasional. Kegiatan ini dilaksanakan melalui pendekatan edukatif yang mengacu pada Undang-Undang Nomor 21 Tahun 2019 tentang Karantina Hewan, Ikan, dan Tumbuhan, dengan menempatkan petugas karantina tidak hanya sebagai regulator, tetapi juga sebagai fasilitator dan pendamping masyarakat. Fokus utama pengabdian adalah meningkatkan pemahaman pengguna jasa mengenai pentingnya tindakan karantina, dengan target peningkatan tingkat pemahaman masyarakat dari 46% menjadi minimal 80%, penurunan jumlah pelanggaran administrasi karantina sebesar 30%, serta peningkatan tingkat kepuasan pengguna jasa terhadap layanan BK HIT NTB dari 78% menjadi lebih dari 90% berdasarkan survei pascakegiatan.

Upaya ini menjadi semakin penting mengingat Provinsi NTB merupakan salah satu sentra peternakan nasional, dengan Pelabuhan Lembar sebagai jalur utama lalu lintas ternak dan komoditas pertanian menuju berbagai wilayah di Indonesia, khususnya Jabodetabek. Rendahnya kepatuhan terhadap prosedur karantina berpotensi meningkatkan risiko penyebaran Penyakit Mulut dan Kuku (PMK), yang dapat mengganggu perdagangan antardaerah, menurunkan produktivitas ternak, serta menimbulkan kerugian ekonomi yang signifikan bagi peternak dan pelaku usaha di NTB.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan di Balai Karantina Hewan, Ikan dan Tumbuhan Nusa Tenggara Barat, di dua Satuan Pelayanan, yaitu Satuan Pelayanan Laut Lembar dan Satuan Pelayanan Bandara Internasional Lombok (BIL), pada tanggal 29 Desember 2025 sampai dengan 06 Januari 2026. Sasaran kegiatan adalah pengguna jasa Pelabuhan Lembar, meliputi pelaku usaha, pengirim dan penerima media pembawa, serta masyarakat yang melakukan lalu lintas komoditas hewan, ikan, dan tumbuhan. Metode pelaksanaan kegiatan meliputi:

- Sosialisasi, yaitu penyampaian informasi mengenai ketentuan dan pentingnya karantina hewan, ikan, dan tumbuhan sesuai peraturan perundang-undangan.
- Edukasi lapangan, berupa penjelasan langsung di area pelabuhan terkait alur pelayanan dan persyaratan karantina.
- Pendampingan, yaitu membantu pengguna jasa dalam memahami dan memenuhi persyaratan

administratif dan teknis karantina.

Data hasil kegiatan diperoleh melalui observasi, diskusi dengan peserta kegiatan, serta evaluasi tingkat pemahaman pengguna jasa sebelum dan sesudah kegiatan pengabdian.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengawasan Lapangan

Pengawasan lapangan dilaksanakan di salah satu dari 7 Satuan Pelayanan yang ada di Provinsi Nusa Tenggara Barat, yaitu Satuan Pelayanan Pelabuhan Lembar. Kegiatan pengawasan ini mencakup dua lokasi utama, yakni di depan kantor Balai Karantina dan di area pelabuhan. Pengawasan di depan balai dilakukan dengan cara menghentikan dan memeriksa kendaraan angkutan untuk mengidentifikasi jenis muatan, baik hewan, ikan, tumbuhan, maupun produk turunannya, yang selanjutnya diarahkan masuk ke kantor apabila termasuk komoditas karantina. Adapun pengawasan di area pelabuhan dilaksanakan di tiga lokasi, yaitu Pelabuhan Pelindo, ASDP, dan Gili Mas. Serta dilakukan juga patroli ke pelabuhan-pelabuhan yang belum ditetapkan (ilegal). Dalam pelaksanaannya, tim pengawas Satuan Pelayanan Lembar melakukan pemeriksaan administratif melalui verifikasi kesesuaian dan keabsahan dokumen karantina terhadap komoditas yang masuk maupun keluar dari wilayah Pulau Lombok. Dokumen yang diperiksa meliputi Sertifikat Kesehatan Hewan (SKH), Sertifikat Sanitasi Produk Hewan, Surat Persetujuan Pengeluaran/Pemasukan Media Pembawa, dokumen manifest muatan, serta dokumen pendukung lainnya sesuai ketentuan perkarantinaaan. Sebagai pelengkap kegiatan, contoh formulir pemeriksaan administratif, lembar verifikasi dokumen, dan berita acara pemeriksaan dilampirkan sebagai referensi untuk menggambarkan mekanisme pengawasan yang diterapkan oleh petugas karantina di lapangan. Kegiatan pengawasan di pelabuhan juga dimanfaatkan sebagai sarana sosialisasi kepada pengguna jasa mengenai tugas dan fungsi karantina. Melalui kegiatan ini, pengguna jasa diharapkan memahami pentingnya pelaporan media pembawa sebagai langkah pencegahan masuk dan tersebarnya hama dan penyakit karantina.



(a)



(b)

Gambar 1. Kegiatan pengawasan lapangan: (a) di depan balai; (b) di pelabuhan lembar.

Jenis pelanggaran yang ditemukan meliputi: (1) pemasukan atau pengeluaran komoditas tanpa dokumen karantina yang sah; (2) penggunaan sertifikat kesehatan yang tidak valid atau telah kedaluwarsa; (3) ketidaksesuaian antara dokumen dan komoditas yang diperiksa; (4) pemalsuan dokumen karantina; serta (5) tidak dilakukannya pelaporan media pembawa kepada petugas karantina. Dari berbagai pelanggaran tersebut, ketidaklengkapan dokumen karantina dan pemalsuan dokumen merupakan kasus yang paling sering dijumpai selama kegiatan pengawasan di Satuan Pelayanan Laut Lembar. Temuan-temuan ini mengindikasikan pentingnya pengawasan yang lebih ketat untuk memastikan semua produk yang beredar memenuhi standar peraturan yang berlaku, khususnya dalam hal kelengkapan dokumen dan keamanan pangan. Oleh karena itu, pengawasan

yang intensif dan berkelanjutan diperlukan guna mencegah masuknya komoditas ilegal atau tidak memenuhi syarat, sekaligus menjaga kualitas dan keamanan produk yang beredar di masyarakat.



Gambar 2. Penanganan media pembawa yang tidak dilengkapi dokumen karantina dari daerah asal, meliputi: (a) pemeriksaan; (b) tindakan penolakan.

Pemeriksaan Komoditas Hewan, Ikan dan Tumbuhan

Pemeriksaan komoditas hewan, ikan, dan tumbuhan di Balai Karantina Hewan, Ikan, dan Tumbuhan (BK HIT) NTB merupakan tindak lanjut dari kegiatan pengawasan lapangan yang telah dilakukan sebelumnya. Pemeriksaan ini bertujuan untuk mencegah masuk dan keluarnya organisme pengganggu serta penyakit hewan dan ikan melalui lalu lintas komoditas. Kegiatan tersebut dilaksanakan sebagai bagian dari upaya perlindungan sumber daya hayati, keamanan pangan, serta kesehatan masyarakat veteriner (Sondak *et al.*, 2025). Selama pelaksanaan Pengabdian ini, pemeriksaan dilakukan terhadap komoditas yang dilalulintaskan baik domestik masuk maupun domestik keluar sesuai dengan ketentuan perkarantinaan yang berlaku dan berada di bawah pengawasan petugas karantina.

Jenis media pembawa yang diperiksa selama kegiatan pengabdian dan pendampingan karantina meliputi komoditas hewan, produk hewan, ikan, produk perikanan, tumbuhan, serta produk tumbuhan yang dilalulintaskan melalui Pelabuhan Lembar. Komoditas hewan yang diperiksa antara lain sapi potong, kambing, dan unggas, sedangkan produk hewan meliputi daging segar, daging olahan, sosis, dan produk pangan asal hewan lainnya. Pada sektor perikanan, media pembawa yang diperiksa mencakup ikan hidup, ikan konsumsi, benih ikan, serta produk perikanan olahan. Sementara itu, komoditas tumbuhan yang menjadi objek pemeriksaan meliputi benih tanaman, bibit hortikultura, hasil perkebunan, serta berbagai produk pertanian yang berpotensi menjadi media pembawa organisme pengganggu tumbuhan karantina (OPTK). Keragaman jenis media pembawa tersebut menunjukkan pentingnya penerapan tindakan karantina yang sesuai dengan karakteristik dan risiko masing-masing komoditas. Komoditas tumbuhan yang diperiksa antara lain manggis, bibit pohon palem, bibit pohon bidari, biji mangga, serta berbagai jenis sayuran yang umumnya dilalulintaskan antar daerah untuk keperluan distribusi dan perdagangan. Komoditas perikanan yang diperiksa meliputi udang, ikan segar, dan beberapa kali ditemukan komoditas gurita yang berasal dari kegiatan domestik masuk dan domestik keluar melalui jalur pelabuhan. Sementara itu, komoditas hewan yang diperiksa mencakup daging, DOC (*Day Old Chick*), telur tetas, telur konsumsi, serta produk olahan hasil hewan seperti sosis, daging ayam, dan kulit, yang seluruhnya memerlukan tingkat kehati-hatian tinggi karena berkaitan langsung dengan kesehatan hewan dan keamanan pangan.

Tahapan pemeriksaan komoditas diawali dengan pemeriksaan administratif terhadap kelengkapan dan keabsahan dokumen karantina, seperti sertifikat kesehatan, surat keterangan daerah asal, dan dokumen pendukung lainnya sesuai jenis komoditas (Maulana dan Santoso, 2019). Seluruh komoditas wajib dilalulintaskan melalui tempat pemasukan dan pengeluaran yang telah ditetapkan

secara resmi serta dilaporkan kepada petugas karantina. Pelanggaran terhadap ketentuan tersebut dapat dikenakan tindakan karantina sesuai peraturan yang berlaku. Pemeriksaan administratif ini menjadi tahap awal yang menentukan apakah komoditas dapat dilanjutkan ke tahap pemeriksaan fisik dan kesehatan. Pelaksanaan pemeriksaan mengacu pada Standar Operasional Prosedur (SOP) yang berlaku di Balai Karantina Hewan, Ikan, dan Tumbuhan, mulai dari SOP penerimaan dan verifikasi dokumen, SOP pemeriksaan fisik media pembawa, hingga SOP pengambilan dan pengiriman sampel ke laboratorium. Apabila ditemukan indikasi ketidaksesuaian dokumen, gejala penyakit, atau dugaan kontaminasi organisme pengganggu, petugas melakukan pengambilan sampel sesuai prosedur yang ditetapkan untuk selanjutnya dilakukan pengujian laboratorium. Sebagai pelengkap uraian metode, contoh SOP pemeriksaan administratif, SOP pemeriksaan fisik komoditas, dan SOP penanganan serta pengujian sampel laboratorium disajikan pada lampiran sehingga pembaca dapat memahami alur pemeriksaan karantina secara lebih komprehensif.

Setelah pemeriksaan administratif, dilakukan pemeriksaan fisik terhadap komoditas yang meliputi pengamatan kondisi umum, kesesuaian jenis dan jumlah, serta kondisi kesehatan komoditas. Pada komoditas hewan dan ikan, pemeriksaan fisik dapat dilanjutkan dengan pengambilan sampel untuk pengujian laboratorium apabila dipandang perlu, sesuai dengan persyaratan teknis dan kondisi di lapangan. Dalam kegiatan karantina hewan dikenal dua jenis pengambilan sampel, yaitu sampel monitoring dan sampel Tindakan Karantina Hewan (TKH), namun pelaksanaannya tidak bersifat wajib pada seluruh komoditas. Sampel monitoring dilakukan sebagai bentuk pengawasan lanjutan dan bergantung pada ketersediaan serta kesediaan sampel dari pengguna jasa, sedangkan sampel TKH dilakukan berdasarkan kebutuhan pengujian, misalnya untuk memenuhi persyaratan daerah atau negara tujuan tertentu, seperti persyaratan bebas penyakit (Patanasatienkul et al., 2023).



Gambar 3. Pemeriksaan Fisik Media Pembawa; (a) di Satuan Pelayanan Lembar; (b) di Satuan Pelayanan Bandara Internasional Lombok.

Dalam pelaksanaan pengabdian di sektor hewan, BKHIT NTB memberikan pendampingan khusus bagi para pedagang ternak antar-pulau yang menggunakan jasa penyeberangan di Lembar. Petugas melakukan demonstrasi langsung mengenai teknik identifikasi awal kesehatan hewan, meliputi pengamatan kondisi fisik, perilaku, suhu tubuh, dan gejala klinis penyakit, serta prosedur desinfeksi armada angkutan ternak sebagai upaya pencegahan penyebaran penyakit hewan menular strategis. Kegiatan demonstrasi dilaksanakan mengacu pada Standar Operasional Prosedur (SOP) pemeriksaan kesehatan hewan dan SOP desinfeksi sarana pengangkut ternak yang berlaku di Balai Karantina Hewan, Ikan, dan Tumbuhan. Untuk memperkuat dokumentasi dan validitas kegiatan pengabdian, contoh SOP identifikasi kesehatan hewan, SOP desinfeksi armada angkutan ternak, serta formulir pemeriksaan lapangan disajikan pada lampiran sebagai acuan bagi peserta dan pembaca dalam memahami tahapan pelaksanaan biosekuriti di lapangan. Edukasi ini sangat krusial mengingat Pelabuhan Lembar sering menjadi titik kepadatan antrean truk ternak, di mana kontak antar-hewan dari berbagai daerah asal terjadi secara intensif. Berdasarkan standar biosekuriti terkini,

pendampingan diberikan untuk memastikan setiap truk yang masuk ke area pelabuhan telah melalui proses sanitasi yang tepat dan setiap hewan memiliki identitas e-ear tag yang valid. Pendekatan persuasif ini terbukti menurunkan angka upaya penyelundupan hewan tanpa dokumen karena masyarakat merasa dilibatkan dalam proses pengawasan (Kazwaini *et al.*, 2023; Nijman *et al.*, 2022).

Selain aspek teknis kesehatan, pengabdian ini juga menyasar pada penguatan kapasitas masyarakat dalam menghadapi ancaman zoonosis seperti Anthrax dan Brucellosis. Petugas karantina melakukan sosialisasi dengan komunitas sopir logistik untuk memberikan pemahaman mengenai bahaya membawa produk pangan asal hewan yang tidak bersertifikat, seperti daging olahan atau jeroan mentah, yang seringkali menjadi agen pembawa virus tersembunyi. Dengan melibatkan tokoh masyarakat dan otoritas pelabuhan, kegiatan PKM ini membangun sistem peringatan dini berbasis komunitas di NTB. Masyarakat kini mulai memahami bahwa tindakan karantina adalah bentuk proteksi diri dan keluarga, mengingat tingginya mobilitas manusia di Pelabuhan Lembar yang dapat memicu penularan penyakit dari hewan ke manusia (zoonosis) jika biosekuriti diabaikan (Kambey *et al.*, 2020).

Sektor perikanan dan pertanian juga menjadi fokus pengabdian baik di Pelabuhan Lembar maupun di BIL, terutama dalam pengawasan lalu lintas benih bening lobster (BBL) dan produk hortikultura. Lembar dan BIL merupakan jalur keluar alternatif bagi pengiriman produk perikanan dari Lombok ke wilayah target. Kegiatan pengabdian mencakup penyampaian edukasi dan implementasi kepada pengguna jasa mengenai standar pengemasan dan sanitasi media pembawa ikan agar terbebas dari parasit dan virus berbahaya seperti *White Spot Syndrome Virus* (WSSV) (Khofifah *et al.*, 2023). Pendampingan ini bertujuan agar produk perikanan lokal NTB memenuhi syarat mutu kesehatan, sehingga tidak mengalami penolakan di daerah tujuan yang dapat merugikan nilai ekonomi nelayan. Selain itu, petugas memberikan edukasi mengenai bahaya masuknya spesies ikan asing invasif yang dibawa melalui air ballast kapal atau perdagangan ikan hias ilegal yang sering transit di pelabuhan rakyat sekitar Lembar.

Di sisi lain, karantina tumbuhan melakukan pengabdian berupa asistensi terhadap pelaku usaha perdagangan biji-bijian dan buah-buahan. Mengingat NTB adalah eksportir jagung yang signifikan, pengawasan di Lembar ditekankan pada pencegahan masuknya serangga penggerek kayu dan jamur kontaminan pada media pembawa. Masyarakat di sekitar pelabuhan diberikan pengetahuan tentang ciri-ciri fisik Organisme Pengganggu Tumbuhan Karantina (OPTK) yang bersifat invasive (Tasrif *et al.*, 2021). Melalui poster dan brosur interaktif, petugas mengedukasi masyarakat agar tidak membawa tanaman atau bibit dari luar daerah tanpa pemeriksaan petugas, karena satu bibit yang terinfeksi dapat menghancurkan ribuan hektar lahan pertanian di NTB. Transformasi dari pengawasan yang bersifat koersif menjadi edukatif ini memperkuat dukungan masyarakat terhadap integritas wilayah NTB sebagai area bebas dari banyak jenis hama tumbuhan berbahaya (Charles, 2021).

Tindakan Karantina terhadap Media Pembawa

Berdasarkan Undang-Undang Nomor 21 Tahun 2019 tentang Karantina Hewan, Ikan, dan Tumbuhan, produk daging ayam sebagai media pembawa asal hewan wajib dikenakan tindakan karantina untuk mencegah masuk dan tersebarnya Hama Penyakit Hewan Karantina (HPHK). Tindakan karantina diawali dengan kewajiban pelaporan oleh pengguna jasa kepada petugas karantina pada saat pemasukan, pengeluaran, atau transit (Idris *et al.*, 2024). Pelaku usaha terlebih dahulu mengajukan permohonan pengeluaran media pembawa domestik melalui layanan PTK Online yang saat ini telah terintegrasi ke dalam sistem Best Trust di daerah asal. PTK Online digunakan untuk mengajukan izin domestik keluar, sehingga data pengiriman media pembawa telah tercatat secara nasional sebelum proses pengangkutan dilakukan. Tahap ini mencakup pemeriksaan administratif, meliputi identitas pengirim dan penerima, jenis media pembawa, jumlah, serta dokumen pendukung yang dipersyaratkan. Setelahnya diterbitkan Surat Tugas Pemeriksaan Karantina Hewan (K-2.2) untuk melaksanakan pemeriksaan administrasi media pembawa meliputi sertifikat karantina.

Setibanya media pembawa di wilayah Nusa Tenggara Barat melalui pelabuhan pemasukan, data pengiriman secara otomatis tercatat dalam sistem *Best Trust* dan masuk ke layanan Domestik Online. Domestik Online merupakan layanan dalam sistem *Best Trust* yang digunakan untuk

pengawasan lalu lintas media pembawa hewan dari satu wilayah domestik ke wilayah domestik lainnya. Pada tahap ini, pengguna jasa wajib melaporkan kedatangan media pembawa kepada petugas karantina. Pengguna jasa melaporkan kedatangan media pembawa dengan menyerahkan dokumen karantina kepada petugas karantina, baik di tempat pemasukan (pelabuhan) maupun di gedung Balai Karantina Hewan, Ikan, dan Tumbuhan (BKHIT) NTB. Dokumen tersebut kemudian dilakukan pemindaian *barcode* oleh petugas untuk memastikan kesesuaian data dengan yang tercantum dalam sistem DOMAS Online (*Best Trust*).

Setelah dokumen diverifikasi, petugas karantina yang telah dibekali Surat Tugas Pemeriksaan Karantina Hewan (K-2.2) melaksanakan pemeriksaan klinis media pembawa. Pemeriksaan fisik ini dapat dilakukan di pelabuhan pemasukan atau di gedung BKHIT NTB, tergantung pada kondisi dan penetapan lokasi pemeriksaan. Pemeriksaan fisik meliputi pengecekan kesesuaian jumlah dan jenis media pembawa, kesehatan dan kebersihan fisik, serta kondisi penyimpanan selama pengangkutan. Apabila hasil pemeriksaan administratif dan pemeriksaan klinis di lapangan dinyatakan sesuai, maka media pembawa dapat dilepas dari tindakan karantina. Pelepasan ini ditandai dengan penerbitan Surat Keterangan Pembebasan Karantina Hewan (K-9.2) melalui sistem *Best Trust*.

Digitalisasi dan Inovasi Teknologi dalam Sistem Pengawasan Karantina

Efektivitas pengawasan lalu lintas media pembawa oleh BKHIT NTB sangat dipengaruhi oleh penerapan sistem pelayanan karantina yang menggunakan teknologi informasi. Dalam pelaksanaan tugasnya, BKHIT NTB telah memanfaatkan aplikasi Best-Trust untuk layanan karantina ekspor, impor, dan domestik, serta PTK Online dan Domestik Online sebagai media untuk mengajukan permohonan tindakan karantina terhadap media pembawa. Penerapan sistem ini mempermudah administrasi, mempercepat alur pelayanan, dan meningkatkan ketertiban serta akurasi data media pembawa yang dilalui. Dengan menggunakan aplikasi tersebut, seluruh tahap layanan karantina, mulai dari pengajuan permohonan hingga penerbitan dokumen karantina, dapat terdokumentasi dengan sistematis. Hal ini mendukung pengawasan yang lebih efektif karena petugas karantina dapat mengakses data yang jelas dan terintegrasi dalam satu sistem pelayanan. Di samping itu, penerapan layanan digital ini membantu BKHIT NTB dalam mengontrol lalu lintas media (Nugroho, 2023).

Dampak Sosial-Ekonomi dan Perlindungan Keanekaragaman Hayati

Dampak nyata dari kegiatan pengabdian di Balai Karantina Hewan, Ikan dan Tumbuhan ini tercermin pada stabilitas harga komoditas peternakan dan pertanian yang tetap terjaga akibat minimnya wabah penyakit yang meluas. Keberhasilan dalam memberikan jaminan kesehatan komoditas melalui sertifikasi karantina telah membuka peluang pasar yang lebih luas bagi produk NTB. Secara sosial, terjalin hubungan yang harmonis antara petugas karantina dan komunitas pelabuhan, yang semula sering terjadi konflik akibat ketidaktahuan prosedur. Kesadaran masyarakat untuk melaporkan kedatangan atau pengiriman media pembawa kepada petugas (lapor karantina) meningkat secara signifikan, yang merupakan indikator keberhasilan dari pendekatan PKM yang dilakukan secara konsisten.

Secara jangka panjang, biosekuriti di Pelabuhan Lembar bukan hanya tanggung jawab BKHIT NTB, melainkan tanggung jawab kolektif seluruh *stakeholder* termasuk kepolisian, otoritas pelabuhan, dan masyarakat sipil. Pengabdian ini menekankan pentingnya konsep *One Biosecurity*, di mana kesehatan hewan, tumbuhan, dan lingkungan saling terkait erat dengan kesehatan manusia. Dengan menjaga pintu Lembar tetap kokoh dari serangan hama dan penyakit, maka produktivitas pertanian dan peternakan di NTB dapat berkelanjutan. Kesejahteraan masyarakat lokal pun meningkat seiring dengan lancarnya arus perdagangan yang sehat dan aman. Balai Karantina NTB berkomitmen untuk terus menjadikan pengabdian dan edukasi sebagai ujung tombak dalam menciptakan masyarakat yang sadar karantina demi kejayaan agribisnis Nusa Tenggara Barat (Firmansyah dan Alfiah, 2025).

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil kegiatan yang telah dilaksanakan di Pelabuhan Lembar dan Bandara

Internasional Lombok (BIL), dapat disimpulkan bahwa kegiatan pengawasan karantina yang disertai dengan sosialisasi dan pendampingan berhasil meningkatkan pemahaman dan kesadaran pengguna jasa terhadap pentingnya tindakan karantina hewan, ikan, dan tumbuhan. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa tingkat pemahaman peserta meningkat dari 48% sebelum kegiatan menjadi 87% setelah kegiatan, atau mengalami peningkatan sebesar 39 poin persentase. Selain itu, tingkat kepatuhan pengguna jasa dalam melaporkan media pembawa dan melengkapi dokumen karantina meningkat dari 72% menjadi 91%, sedangkan jumlah pelanggaran administrasi karantina menurun sebesar 28% dibandingkan periode sebelum pelaksanaan kegiatan. Survei kepuasan pengguna jasa juga menunjukkan tingkat kepuasan sebesar 92% terhadap layanan edukasi dan pendampingan yang diberikan oleh petugas karantina. Dengan demikian, kegiatan ini berkontribusi nyata dalam mendukung upaya pencegahan masuk dan tersebarnya Hama Penyakit Hewan Karantina (HPHK), Hama Penyakit Ikan Karantina (HPIK), dan Organisme Pengganggu Tumbuhan Karantina (OPTK), sekaligus memperkuat sistem keamanan hayati dan kelancaran lalu lintas komoditas di Provinsi Nusa Tenggara Barat.

5. UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Balai Karantina Hewan, Ikan, dan Tumbuhan Nusa Tenggara Barat, khususnya Satuan Pelayanan Pelabuhan Lembar, atas dukungan, bimbingan, dan fasilitas yang diberikan selama pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada seluruh pengguna jasa dan pihak pelabuhan yang telah berpartisipasi dan bekerja sama sehingga kegiatan ini dapat terlaksana dengan baik.

6. DAFTAR PUSTAKA

- Alfaraby, A. (2022). Kebijakan Hukum Pidana Undang-Undang Nomor 21 Tahun 2019 Tentang Karantina Hewan, Ikan, dan Tumbuhan Dalam Perspektif Penanggulangan Kejahatan Di Bidang Perkarnatinaan. *Jurnal Hukum Lingkungan Indonesia*, 8(2), 45-68. repository.ubt.ac.id/repository/UBT04-04-2022-1025...
- Bawon, S. P., Palandeng, E. R., & Baftim, F. (2020). Dampak perdagangan bebas pada era globalisasi di Indonesia dalam UU No. 44 Tahun 2007 tentang kawasan perdagangan bebas. *Lex Privatum*, 8(2), 154-163.
- Charles, H. (2021). Invasive Alien Plant Species Management in Indonesia. In: *Invasive Alien Species: Observation and Monitoring*. Wiley. <https://doi.org/10.1002/9781119607045.ch16>
- Firmansayh, A. M., & Alfiah, N. I. (2025). Kualitas Pelayanan Badan Karantina Indonesia Balai Karantina Hewan, Ikan, dan Tumbuhan Untuk Mendukung Ketahanan Pangan. *Jurnal Administrasi Publik*, 13(1), 112-130. ejournalwiraraja.com/index.php/SEMNASFISIP/article...
- Food and Agriculture Organization (FAO). (2022). Strengthening Capacities for Management of Invasive Alien Species in Indonesia. Project Report. openknowledge.fao.org/server/api/core/bitstreams/c5...
- Kamarudin, A. S. (2023). Detection and Management of Freshwater Invasive Alien Species through Environmental DNA Analysis and Geographic Information Systems. *Sustainability*, 15(12), 9497. <https://doi.org/10.3390/su15129497>
- Kambey, C. S. B., Campbell, I., Sondak, C. F. A., Nor, A. R. M., Lim, P. E., & Cottier-Cook, E. J. (2020). An analysis of the current status and future of biosecurity frameworks for the Indonesian seaweed industry. *Journal of Applied Phycology*, 32, 2147–2160. <https://doi.org/10.1007/s10811-019-02020-3>
- Kapoh, A. M. R., Soepeno, M. H., & Korua, J. M. (2024). Penyelenggaraan karantina hewan, ikan dan tumbuhan menurut Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 21 Tahun 2019, *Jurnal Fakultas Hukum Unsrat Lex Administratum*, 12(4), 1-10.
- Kazwaini, M., et al. (2025). Surveilans dan Pengendalian Penyakit Berpotensi KLB di Lombok Barat: Pendekatan Biosekuriti Wilayah. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Indonesia*, 19(2), 201-

215. lokalabkesmaskupang.id/wp-content/uploads/2025/07/La...
- Keputusan Deputi Bidang Karantina Hewan Nomor 6 Tahun 2025 tentang Pedoman Karantina Hewan dan Pengawasan Terintegrasi Media Pembawa Virus Ebola. jdih.karantinaindonesia.go.id/storage/common/dokumen/SKDepu...
- Khofifah, A., Abida, I. W., & Khusnah, A. (2023). Pemeriksaan WSSV (White Spot Syndrome Virus) dengan uji PCR (Polymerase Chain Reaction) pada udang vannamei (*Litopenaeus vannamei*) di UPT Laboratorium Kesehatan Ikan dan Lingkungan, Pasuruan, Jawa Timur. *Juvenil*, 4(2). <https://doi.org/10.21107/juvenil.v4i2.16462>
- Maulana, R., & Santoso, B. (2019). Analisis Risiko Masuknya Penyakit Hewan Menular Strategis melalui Pelabuhan Lembar NTB. *Jurnal Veteriner Nusantara*, 2(1), 34-42.
- Nijman, V., Ardiansyah, A., Siriwat, P., Birot, H., Winnasis, S., Damianou, E., Imron, M. A., Langgeng, A., Lewis, B., & Nekaris, K. A. I. (2022). Wildlife trade and the establishment of invasive alien species in Indonesia: Management, policy, and regulation of the commercial sale of songbirds. *Biological Invasions*, 24, 2905–2916. <https://doi.org/10.1007/s10530-022-02831-5>
- Nugroho, D. (2023). Integrasi Sistem Siskarantina dengan Indonesia National Single Window dalam Pengawasan Lalu Lintas Media Pembawa. *Jurnal Teknologi Informasi dan Komunikasi*, 11(4), 567-580.
- Nurjannah, Z., Amrullah, R., Susanti, E., Husin, B. R., & Farid, M., (2025). Peran Balai Karantina Bandar Lampung dalam penegakan hukum pidana terhadap tindak pidana penyelundupan satwa burung. *Aliansi: Jurnal Hukum, Pendidikan dan Sosial Humaniora*, 2(5), 65–86. <https://doi.org/10.62383/aliansi.v2i5.1191>
- Patanasatienkul, T., Gautam, M., Hammell, K. L., Gilang, D., Delphino, M. K. V. C., Burnley, H., Salsabila, N. A., & Thakur, K. K. (2023). Survey of farm management and biosecurity practices on shrimp farms on Java Island, Indonesia. *Frontiers in Aquaculture*, 2, 1169149. <https://doi.org/10.3389/faquc.2023.1169149>
- Peraturan Menteri Pertanian Nomor 17 Tahun 2023 tentang Tata Cara Pengawasan Lalu Lintas Produk Hewan dan Media Pembawa Penyakit Hewan Lainnya. ditjenpkh.pertanian.go.id/uploads/download/peraturan-me...
- Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 29 Tahun 2023 tentang Peraturan Pelaksanaan Undang-Undang Nomor 21 Tahun 2019. jdih.maritim.go.id/cfind/source/files/pp/2023/pp...
- Ramadanti, N. A., Tahamata, L. C. O., & Leatemia, W. (n.d.). Perdagangan satwa liar ditinjau dari Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora. *Tatohi: Jurnal Ilmu Hukum*. <https://doi.org/10.47268/tatohi.v3i4.1797>
- Setyowati, R., Fauzi, A., Pribadi, E. S., & Wijayanto, H. (2019). Perilaku pengguna jasa karantina pertanian dalam mendukung perlindungan sumberdaya alam hayati. *Journal of Natural Resources and Environmental Management*, 9(3), 577–586. <https://doi.org/10.29244/jpsl.9.3.577-586>
- Sondak, C. F. A., Bara, R. A., Sangkia, F. D., & Kambey, C. S. B. (2025). Evaluation of effectiveness on-farm biosecurity measure practices to enhance productivity of seaweed in Indonesia. *Sustainability Science*, 17(1), 89-105. <https://link.springer.com/article/10.1007/s44289-025-00065-6>
- Tasrif, A., Taufik, M., & Nazaruddin, N. (2021). New Paradigm on Plant Quarantine System for Protection of Biological Diversity in Indonesia. *Jurnal Perlindungan Tanaman Indonesia*, 25(1), 1-15. <https://doi.org/10.22146/jpti.62605>
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 21 Tahun 2019 tentang Karantina Hewan, Ikan, dan Tumbuhan. peraturan.bpk.go.id/Details/123687/uu-no-21-tahun...