



# Accountability Brief

**Pengarah:**  
Inosentius Samsul  
(Kepala Badan Keahlian DPR RI)  
**Tim Penulis:**  
Djustiawan Widjaya  
Yunita Romauli Nababan  
Tri Purwita Sari

## Upaya Pencegahan Resistensi Antimikroba Dalam Perikanan Budidaya di Indonesia

### Isu Strategis

Indonesia merupakan negara penghasil ikan budidaya terbesar ketiga di wilayah Asia setelah China dan India. Hal ini didukung oleh potensi wilayah perairan nasional yang dapat memproduksi sepanjang tahun seluas 17,92 juta hektar dengan rincian budidaya ikan tawar 2,83 juta hektar, budidaya air payau 2,96 juta hektar dan budidaya laut 12,12 juta hektar (KKP, 2022). Berdasarkan statistik Kementerian Kelautan dan Perikanan (KKP), produksi ikan budidaya tahun 2020 sebesar 14,84 juta ton dengan angka konsumsi ikan nasional sebanyak 54,56 kg/kapita, meningkat dari 54,50 kg/kapita pada tahun 2019. Bahkan di tahun 2024 KKP menargetkan angka konsumsi ikan nasional sebanyak 62,05 kg/kapita melalui program Gemarikan. Seiring peningkatan konsumsi ikan, produksi sektor perikanan dituntut untuk melakukan berbagai intensifikasi untuk meningkatkan produksi, namun hal tersebut diikuti oleh penurunan kualitas lingkungan yang menimbulkan berbagai wabah penyakit pada ikan yang mengancam keberlangsungan produksi. Dalam hal ini mayoritas pembudidaya di Indonesia lebih fokus pada pengobatan daripada pencegahan dengan menggunakan antimikroba untuk mengatasi penyakit pada ikan baik karena virus, bakteri, jamur maupun parasit (KKP, 2014). Peningkatan penggunaan antimikroba disertai praktik penggunaan antimikroba yang tidak tepat (*misuse* dan *overdose*) dapat menyebabkan resistensi antimikroba, yakni keadaan dimana antimikroba tidak lagi efektif bagi ikan, sehingga infeksi makin sulit untuk diobati, meningkatkan risiko penyebaran penyakit dan menyebabkan kematian. Disamping itu, potensi resistensi antimikroba dalam sektor perikanan budidaya lebih besar karena antimikroba diberikan pada populasi (ikan sehat, sakit dan *carrier*), ikan termasuk organisme yang kurang efektif memetabolisme antimikroba, dan penggunaan dosis pada ikan lebih tinggi dari hewan ternak darat sehingga 70-80% antimikroba lepas ke lingkungan (sedimen dan air).

Peningkatan bakteri patogen yang resisten terhadap antimikroba merupakan ancaman yang serius bagi kesehatan manusia. Jim O'Neil, ahli ekonomi makro Inggris dalam laporan *Tackling Drug-Resistant Infections Globally: Final Report and Recommendations* tahun 2016 menyebutkan, penyakit yang disebabkan oleh resistensi terhadap obat dapat menyebabkan 10 juta kematian setiap tahun dan perkiraan biaya hingga US\$100 Triliun pada tahun 2050. Merespon hal tersebut, *World Health Assembly* (WHA) merekomendasikan agar tiap negara memiliki strategi dan rencana pengendalian resistensi antimikroba. Di Indonesia, pemantauan resistensi antimikroba pada ikan budidaya dilaksanakan oleh KKP sejak tahun 2016-2019 menggunakan metode *Antimicrobial Susceptibility Testing* (AST) dan *Minimum Inhibitory Concentration* (MIC) pada ikan air tawar, ikan air payau dan ikan air laut yang dibudidayakan.

Dalam aspek pencegahan, KKP juga telah menerbitkan beberapa ketentuan untuk mendukung pengurangan penggunaan antimikroba dalam pakan ikan dan obat ikan sebagai bentuk peran KKP dalam pelaksanaan *National Action Plan on Health Security Indonesia* (NAPHS) 2020-2024.

## Permasalahan

Berdasarkan Pemeriksaan BPK RI atas kinerja KKP dalam mencegah, mendeteksi dan merespons dampak penggunaan antimikroba dan resistensi antimikroba terhadap risiko kesehatan masyarakat yang berasal dari hasil perikanan budidaya tahun 2020 s.d. 2021 (Triwulan III), terdapat beberapa permasalahan yang perlu mendapat perhatian KKP. **Pertama**, KKP belum aktif berbagi data dan informasi lintas sektor yang dapat digunakan dalam kegiatan surveilans untuk mendeteksi dampak penggunaan antimikroba dan resistensi anti mikroba. Kerjasama lintas sektor juga bermanfaat untuk pengembangan riset dalam bidang resistensi antimikroba, metode diagnostik, vaksin, antimikroba terbaru dan pengganti antibiotik, namun hingga saat ini KKP belum menjalin kerjasama lintas sektor atau lintas instansi/kementerian/lembaga sebagaimana yang tertuang dalam RAN PRA 2020-2024. **Kedua**, KKP belum optimal melaksanakan sosialisasi peningkatan pemahaman kepada pihak terkait. Selama tahun 2020 hingga 2021 Direktorat Kawasan dan Kesehatan ikan (Dit. KKI) baru melakukan tiga kali kegiatan sosialisasi tentang pengendalian resistensi antimikroba kepada pihak terkait seperti pembudidaya ikan dan toko obat ikan. Dari 15 Unit Pelaksana Teknis (UPT) baru tiga UPT yang pernah menyelenggarakan workshop/seminar/sosialisasi terkait penggunaan antimikroba, pengendalian antimikroba, residu obat ikan dan penyakit ikan. Bahkan dalam survei melalui kuesioner di beberapa daerah sampel ditemukan bahwa responden pemerintah daerah dan pembudidaya perikanan belum semua memahami penggunaan antimikroba dan resistensi antimikroba. **Ketiga**, KKP belum melakukan proses manajemen risiko secara menyeluruh. Dit. KKI baru melakukan tahapan identifikasi risiko, berupa identifikasi bakteri dan pengujian resistensi antimikroba, namun belum melakukan penilaian risiko secara lengkap. Padahal tahapan tersebut merupakan proses meramalkan risiko terhadap kemungkinan wabah yang akan terjadi melalui identifikasi setiap unsur yang berisiko untuk setiap jenis ancaman dan menganalisis akar penyebab mengapa unsur-unsur tersebut berisiko. Dengan demikian, dapat dipetakan prediksi sebaran ancaman, kondisi kerentanan dan kapasitas kehidupan masyarakat yang berada di daerah rawan wabah, menjadi alat analisa risiko yang dapat digunakan pemerintah dalam membuat perencanaan penanggulangan wabah.

## Rekomendasi

Berdasarkan masalah yang telah dijelaskan di atas, Komisi IV DPR RI mendorong KKP agar memberikan perhatian terhadap dampak penggunaan antimikroba dan resistensi antimikroba pada perikanan budidaya terutama pada aspek berdasarkan rekomendasi BPK dalam LHP Kinerja KKP yaitu: **pertama**, berbagi data dan informasi hasil surveilans dengan kementerian/lembaga lain yang terkait secara berkala, guna mewujudkan sistem Kesehatan nasional dengan pendekatan *One Health* dan menjalin Kerjasama lintas sektor terkait kegiatan riset dalam bidang resistensi antimikroba, metode diagnostik, vaksin, antimikroba terbaru dan pengganti antibiotik. **Kedua**, memanfaatkan berbagai media dalam mensosialisasikan, mengedukasi, atau menyebarkan informasi dan pemahaman kepada pihak-pihak terkait tentang dampak penggunaan antimikroba dan resistensi antimikroba terhadap risiko Kesehatan masyarakat. **Ketiga**, melakukan proses manajemen risiko menyeluruh untuk mencegah, mendeteksi, dan merespon dampak penggunaan antimikroba dan resistensi antimikroba.

## Referensi

BPK RI. (2021). *LHP Kinerja KKP atas Kesiapan Dalam Mencegah, Mendeteksi dan Merespons Dampak Penggunaan Antimikroba dan Resistensi Antimikroba Terhadap Risiko Kesehatan Masyarakat yang Berasal dari Hasil Perikanan Budidaya Tahun 2020 s.d. 2021 (Trwiulan III)*. Jakarta: BPK RI.

Kemenko PMK. (2021). *RAN PRA Tahun 2020-2024*. Jakarta: Kemenko PMK.

KKP. (2014). *Penyakit Infeksi Pada Budidaya Ikan Laut di Indonesia*. Jakarta: KKP.

KKP. (2022). *Laporan Kinerja DJPB Tahun 2021*. Jakarta: DJPB.

2022

Komisi IV