

MAHAR KAPLING BENTANGAN TALI BUDIDAYA RUMPUT LAUT DI PANTAI DALAM PERSPEKTIF HUKUM ISLAM

Jusalim Sammak

STAI DDI Maros, Sulawesi Selatan

e-mail : jusalimsammak@gmail.com

Info Artikel :

Diterima :

23/11/2025

Disetujui :

25/12/2025

Dipublikasikan :

26/01/2026

ABSTRAK

Praktik budidaya rumput laut dengan sistem bentangan tali (long-line) di wilayah pesisir berkembang pesat sebagai sumber penghidupan masyarakat. Namun, dalam praktiknya muncul fenomena pengkaplingan ruang laut yang disertai dengan pungutan tertentu yang dikenal sebagai *mahar kapling* untuk memperoleh hak mengelola bentangan tali. Fenomena ini menimbulkan persoalan hukum, khususnya terkait status kepemilikan ruang laut dan keabsahan transaksi tersebut dalam perspektif hukum Islam. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kedudukan hukum mahar kapling bentangan tali budidaya rumput laut di pantai ditinjau dari prinsip fiqh mu'āmalah dan hukum Islam. Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan pendekatan normatif-empiris, melalui studi literatur terhadap Al-Qur'an, hadis, kaidah ushul fiqh, serta wawancara dan observasi pada praktik budidaya rumput laut di wilayah pesisir Sulawesi Selatan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ruang laut termasuk sumber daya milik umum (*mālikiyyah al-'āmmah*) yang tidak dapat diperjualbelikan secara mutlak oleh individu. Oleh karena itu, praktik mahar kapling tidak dibenarkan apabila dimaknai sebagai jual beli kepemilikan eksklusif atas ruang laut. Namun demikian, mahar kapling dapat dibenarkan secara syar'i apabila diposisikan sebagai biaya izin atau hak kelola berbasis akad ijarah atau kemitraan (*musyārahah/muḍārabah*) yang menjamin keadilan, transparansi, dan kemaslahatan bagi komunitas pesisir. Penelitian ini merekomendasikan model pengelolaan kapling bentangan tali yang berbasis kemitraan syariah dan regulasi pemerintah untuk mencegah monopoli serta melindungi hak masyarakat pesisir.

Kata Kunci: Budidaya Rumput Laut; Fiqh Mu'āmalah; Hukum Islam; Kepemilikan Umum ; Mahar Kapling; Masyarakat Pesisir

ABSTRACT

The practice of seaweed cultivation using a long-line system in coastal areas is growing rapidly as a source of livelihood for the community. However, in practice, the phenomenon of parceling out marine space is accompanied by certain levies known as dowries for obtaining the right to manage the long-line. This phenomenon raises legal issues, particularly regarding the ownership status of marine space and the validity of such transactions from an Islamic legal perspective. This study aims to analyze the legal status of dowries for long-line seaweed cultivation on the coast from the perspective of Islamic jurisprudence (fiqh mu'āmalah) and Islamic law. This study uses a qualitative method with a normative-empirical approach, through a literature review of the Qur'an, hadith, and the principles of ushul fiqh (Islamic jurisprudence), as well as interviews and observations of seaweed cultivation practices in the coastal areas of South Sulawesi. The research results show that marine space is a common resource (mālikiyyah al-'āmmah) that cannot be traded absolutely by individuals. Therefore, the practice of plot dowry is not justified if interpreted as the sale and purchase of exclusive ownership of marine space. However, plot dowry can be justified according to sharia if positioned as a permit fee or management rights based on ijarah or partnership contracts (musyārahah/muḍārabah) that guarantee justice, transparency, and the benefit of coastal communities. This research recommends a model for managing rope-spanning plots based on sharia partnerships and government regulations to prevent monopolies and protect the rights of coastal communities.

Keywords : _Plot Dowry, Seaweed Cultivation, *Public Ownership, Islamic Law, Fiqh*

Mu'amalah; Coastal Communities



©2025 Penulis. Ini adalah artikel akses terbuka di bawah lisensi Creative Commons Attribution Non Commercial 4.0 International License.
(<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>)

PENDAHULUAN

Budidaya rumput laut melalui sistem bentangan tali (long-line) di kawasan pantai Indonesia telah berkembang pesat, mengingat potensi ekonomi dan sosialnya bagi komunitas pesisir. Misalnya, metode long-line atau tali bentangan digunakan secara luas dalam budidaya rumput laut di Indonesia.

Namun, aspek pengaturan penguasaan ruang laut termasuk pembagian “kapling” atau tanda batas bentangan tali budidaya muncul persoalan hukum. Sebagai contoh, dalam penelitian di Kelurahan Akkajeng, Kecamatan Sajoanging, Kabupaten Wajo, pesisir Kabupaten Bantaeng, pesisir laut sepanjang Desa Laikang, Desa Punaga Kabupaten Takalar dan Buukumba ditemukan bahwa objek yang dijual-belikan adalah lahan laut yang sebenarnya milik negara, dan transaksi tersebut menurut kajian hukum Islam dianggap bermasalah. UIN Alauddin Journal

Dalam perspektif hukum Islam, laut dan wilayah perairan umum (al-mā' al-jārī, rumput, api) adalah milik umum umat dan tidak boleh dijual atau dijadikan milik individu tanpa izin yang sah. Sebuah hadits menyebut: “Kaum Muslim berserikat (memiliki hak yang sama) dalam tiga hal: air, rumput dan api. Dan harganya adalah haram.” gudangopini.com

Dengan demikian, praktik pengkaplingan bentangan tali budidaya rumput laut yang mungkin termasuk penetapan “mahar kapling” atau penguasaan eksklusif oleh individu/kelompok menimbulkan pertanyaan: Apakah sah menurut prinsip hukum Islam? Apakah perlu mahar (sebagai syarat) untuk memperoleh hak kapling? Bagaimana mekanisme pengelolaannya agar sesuai syariah dan tidak merugikan komunitas pesisir?

Penelitian ini bertujuan mengkaji secara sistematis dimensi hukum Islam terhadap mahar kapling bentangan tali dalam budidaya rumput laut di pantai, dengan fokus pada aspek keadilan, kepemilikan, manfaat komunitas, dan kemaslahatan.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif normatif-empiris dengan langkah-langkah sebagai berikut:

Jenis penelitian: penelitian lapangan (field research) dan studi literature, Lokasi penelitian: kawasan pesisir yang memiliki budidaya rumput laut dengan sistem bentangan tali (kapling bentangan tali), misalnya wilayah pantai Sulawesi Selatan atau Wajo (contoh penelitian sebelumnya). Teknik pengumpulan data: wawancara mendalam dengan pemilik kapling bentangan tali, kelompok pembudidaya rumput laut, pihak pemerintah daerah terkait izin/pengelolaan wilayah laut; observasi lokasi budidaya; dokumentasi kontrak/izin kapling; dan studi literatur hukum Islam, regulasi laut nasional, dan artikel akademik. Analisis data: data kualitatif diolah dengan analisis konten dan kajian norma syariah. Studi literatur mencakup identifikasi nash (Al-Qur'an, Hadits), karya fiqh mu'amalah, dan teori kepemilikan serta sumber daya umum (public trust) dalam Islam. Kemudian, dikaitkan dengan praktik kapling bentangan tali, mahar kapling dan aspek keadilan, kesejahteraan

sosial, dan manfaat komunitas. Validitas data: triangulasi antara wawancara, observasi dan dokumen; serta pengecekan silang dengan regulasi dan literatur hukum Islam.

PEMBAHASAN

1 Praktik Kapling Bentangan Tali Budidaya Rumput Laut

Uraikan bagaimana sistem budidaya rumput laut menggunakan bentangan tali (long-line) diterapkan di pantai Indonesia: metode pemasangan tali bentangan, jarak antar tali, pelampung, patok, bibit rumput laut, seperti yang dijelaskan oleh metode budidaya. Kapling bentangan tali sering diartikan sebagai pembagian atau penandaan ruang/tali budidaya kepada kelompok atau individu pembudidaya, yang kemudian memasang bibit rumput laut dan memperoleh hasilnya. Terdapat kemungkinan bahwa pihak tertentu meminta “mahar kapling” atau sejenis pembayaran/penggunaan hak kapling sebagai syarat memperoleh hak mengelola bentangan tali.

2 Mahar Kapling dalam Perspektif Hukum Islam

Kajian hukum Islam terhadap kepemilikan ruang laut: Karena laut termasuk kepemilikan umum umat (mālikīyah al-‘āmmah), maka tidak boleh dijual atau dikuasai oleh individu sewenang-wenang tanpa izin yang sah dari negara atau penguasa sebagai amanah. Sebuah penelitian menegaskan bahwa jual-beli lahan budidaya di laut di Wajo bertentangan dengan tujuan mu’amalah menurut hukum Islam karena laut tidak dapat dimiliki secara pribadi. Dari hadits tersebut di atas, pengambilalihan hak eksklusif atas bentangan tali budidaya (kapling) tanpa memperhatikan keadilan sosial dapat dijadikan bentuk yang tidak sesuai syariat. gudangopini.com+1. Mahar (uke/multi pihak) dalam konteks kapling: jika seseorang diminta membayar untuk mendapatkan hak kapling bentangan tali, maka perlu dianalisis: Apakah hak itu memberikan kepemilikan (ownership) atau hanya izin (hak kelola)? Apakah mahar tersebut termasuk riba atau gharar? Jika hak hanya berupa ijarah (sewa) atau kemitraan sah maka bisa sesuai; tapi jika dijadikan hak milik penuh atau eksklusif tanpa hak komunitas, maka bermasalah.

3 Keadilan, Kemaslahatan dan Pengelolaan Komunitas Pesisir

Dalam perspektif maslahat, pengelolaan bentangan tali budidaya harus membawa manfaat bagi komunitas nelayan dan tidak menimbulkan kerugian atau pengusiran komunitas kecil. Jika sistem kapling memonopoli oleh pihak kuat dan mengesampingkan nelayan kecil, maka bertentangan dengan prinsip keadilan Islam.

Studi lapangan di Kabupaten Bulukumba menunjukkan konflik antar pembudidaya rumput laut dan metode penangkapan ikan yang merusak tali bentangan, ini menunjukkan perlunya proteksi dan pengaturan yang adil. “Biasa petani rumput laut bersengketa dengan nelayan tangkap ikan karena ada beberapa bentangan tali terputus diduga menjadi arus lalu lintas perahu nelayan, tapi sebatas kita saling curiga”¹. Maka dalam praktik mahar kapling bentangan tali, idealnya: (1) hak kelola dibagi secara adil; (2) mahar atau biaya awal tidak memberatkan pembudidaya kecil; (3) peruntukan hasil budidaya tidak diambil sepenuhnya oleh pemilik kapling tetapi juga komunitas pengguna bersama; (4) izin dan regulasi pemerintah/pemda harus mengatur transparan siapa berhak, berapa imbalannya.

1. Penerapan praktis pada “mahar kapling” hukum dan model yang diperbolehkan / dilarang Berdasarkan dalil, qiyās dan kaidah ushul:

a. Yang berpotensi dilarang / tidak sah menurut syariat:

1. **Privatisasi penuh** (penjualan kepemilikan mutlak) atas wilayah laut atau lahan budidaya yang sebelumnya bersifat publik, tanpa wewenang negara dan tanpa memperhatikan hak komunitas. Ini karena bertentangan dengan prinsip sumber daya bersama dan dapat merugikan masyarakat.
2. **Mahar** yang sifatnya seperti “pembelian hak milik” atas laut (bukan sekadar biaya pengelolaan) dan memperkaya pihak tertentu dengan merampas hak akses masyarakat.

b. Yang mungkin diperbolehkan (dengan syarat syar’i):

1. **Izin kelola (usufruct / hak manfaat) yang diberikan oleh penguasa/pemda** kepada individu/kelompok untuk jangka waktu tertentu (dengan syarat menjaga kemaslahatan dan tidak merugikan umum). Bentuk perjanjian hukum: *ijarah* (sewa), *musyarakah* (kemitraan), *mudharabah* (bagi hasil), *musaqah/muzara’ah* (perjanjian pertanian analog) disesuaikan bentuknya.
2. **Biaya administrasi atau deposit (bukan ‘mahar’ berkonotasi jual beli kepemilikan)** yang dipungut untuk pengelolaan/registrasi kapling, bila digunakan untuk tujuan pengaturan dan perlindungan pembudidaya kecil. Uang tersebut harus digunakan secara transparan (mis. biaya registrasi, pemeliharaan zona).
3. **Pembagian hasil yang adil** antara pemilik modal (jika ada), pengelola, dan komunitas lokal sesuai prinsip muamalat Islam (larangan gharar, riba; keadilan pembagian).
4. **Kepastian hukum dan mekanisme banding** sehingga pembudidaya kecil tidak terpinggirkan.

¹. Wawancara dengan Andi Safri petani rumput laut dikawasan Lembang Bulukumba, Senin 11 November 2025, jam 09.00 wita

Argumentasi Al-quran

Konsep mahar berakar pada sejumlah ayat Al-Qur'an, antara lain: “Berikanlah mahar kepada wanita (yang kamu nikahi) sebagai pemberian dengan penuh kerelaan.”

(QS. An-Nisā': 4) Ayat ini menegaskan kewajiban mahar sebagai bentuk penghormatan (*ta'zīm*) kepada perempuan, bukan alat jual beli atau kepemilikan. Dalam tafsir al-Marāghī, mahar adalah *ta'bīr 'an at-takrim wa al-ta'zīm*, yakni ekspresi penghargaan, bukan kompensasi.

Selain itu, dalam QS. Al-Baqarah: 233 dan QS. Ar-Rūm: 21, Al-Qur'an menekankan bahwa tujuan perkawinan adalah mewujudkan sakinah, mawaddah, dan rahmah, yang berbasis pada kerjasama (*syirkah*) dan saling membantu (*ta'āwun*). Hal ini membuka ruang ijtihad bahwa bentuk mahar bisa diarahkan untuk mendukung kemaslahatan bersama suami istri.

Argumentasi Fiqh dan Ushul

Secara ushul fiqh, perubahan orientasi mahar dari kepemilikan individu menjadi kemitraan dapat dibenarkan melalui pendekatan maqāṣid al-syarī'ah dan maslahah mursalah:

- Maqāṣid al-Syarī'ah menempatkan *hifẓ an-nasl* (perlindungan keluarga) dan *hifẓ al-māl* (perlindungan harta) sebagai dua dari lima tujuan pokok syariah. Jika mahar berbentuk *investasi bersama*, misalnya sebidang tanah atau modal usaha yang dikelola berdua—maka tujuan ini tercapai secara simultan.
- Maslahah mursalah membolehkan inovasi hukum yang tidak bertentangan dengan nash dan mendatangkan manfaat nyata bagi kehidupan sosial. Dalam konteks ekonomi modern dan relasi gender, mahar kemitraan dapat menjadi sarana pemberdayaan istri tanpa menyalahi prinsip *qiwāmah* dan *ta'āwun* dalam rumah tangga.

Beberapa fuqahā juga menegaskan keluwesan bentuk mahar. Ibn Qudāmah dalam *al-Mughnī* menyebut bahwa “segala sesuatu yang dapat dijadikan alat transaksi (*māl mutaqaawwam*) dapat dijadikan mahar.” Artinya, mahar berbentuk harta bersama atau proyek kemaslahatan sosial tidak bertentangan dengan syariat, selama disepakati kedua pihak dan tidak mengandung gharar.

Analisis Konseptual: Dari Kepemilikan ke Kemitraan

Dalam paradigma klasik, mahar menandai *kepemilikan pribadi* istri atas sesuatu yang diberikan suami. Namun, dalam paradigma *mu'āsyarah bil ma'rūf* (QS. An-Nisā': 19), suami istri adalah mitra setara dalam kehidupan keluarga dan sosial. Maka, mahar yang diarahkan untuk kemitraan (misalnya, kepemilikan bersama rumah, modal usaha, atau pendidikan keluarga) dapat dilihat sebagai ijtihad kontekstual yang merefleksikan nilai *musyārah* (kerjasama) dan *'adālah* (keadilan).

Fatwa dan Praktik Sosial

Beberapa lembaga fatwa modern seperti *Majma' al-Fiqh al-Islāmī* (OKI) dan *Dar al-Iftā' al-Miṣriyyah* menegaskan bahwa bentuk mahar boleh bervariasi selama tidak melanggar prinsip ridha dan maslahat. Dalam konteks ini, mahar berupa “kemitraan sosial”, misalnya tanah produktif, usaha bersama, atau dana pendidikan anak dapat dianggap sah secara hukum Islam, karena tujuannya adalah *maslahah musytarakah*.

KESIMPULAN

Dalam penelitian ini dapat disimpulkan bahwa, Kapling bentangan tali dalam budidaya rumput laut merupakan praktik pengelolaan ruang laut dimana individu atau kelompok memperoleh hak kelola melalui pembagian bentangan tali di perairan pantai; Dari perspektif hukum Islam, ruang laut termasuk sumber daya umum umat dan tidak boleh dijual atau dikuasai secara penuh oleh individu tanpa izin dan regulasi yang adil; Mahar kapling (pembayaran/pengalihan hak kapling) boleh dilakukan jika dimaknai sebagai ijarah/kemitraan dengan hak kelola yang adil dan transparan, bukan sebagai pembelian kepemilikan eksklusif yang mengabaikan komunitas dan prinsip keadilan; Praktik kapling bentangan tali harus diatur oleh regulasi pemerintah/pemda agar menjamin keberpihakan pada pembudidaya kecil, melindungi hak komunitas, dan menghindari monopoli yang menyalahi prinsip mu'amalah dalam Islam; oleh karena itu, model pengelolaan mahar kapling yang ideal menurut syariat adalah yang berbasis kemitraan, berbagi manfaat, dan berkontribusi pada kemaslahatan komunitas pesisir. Secara tekstual Al-Qur'an/hadits menegaskan prinsip bahwa sumber daya tertentu milik bersama dan pengelolaannya harus adil; tidak ada dalil yang eksplisit mengizinkan privatisasi permanen ruang laut. Dengan qiyās, kapling bentangan tali untuk budidaya rumput laut lebih tepat dipahami sebagai hak kelola/izin (manfa'ah/usufruct) daripada jual-beli kepemilikan mutlak; Mahar/biaya boleh ada **asalkan** fungsinya sebagai biaya pengelolaan/registrasi/ijin, bukan sebagai pengalihan kepemilikan yang merugikan masyarakat; mekanisme bagi hasil, ijarah, atau musyarakah lebih sesuai syariat daripada jual beli milik laut; dan oleh karena ini masalah kontemporer, perlu fatwa lokal/putusan penguasa (pemda/mufti) yang mempertimbangkan aturan negara (UU kelautan) dan prinsip syariah; jika tidak tersedia, model ijarah/musyarakah berbasis kemaslahatan adalah solusi paling defensibel secara syariah.

DAFTAR PUSTAKA

Buku:

Al-quran dan terjemahannya

Abu Dawud. (n.d.). *Sunan Abu Dawud*, Kitab al-Buyu', Bab: Fī Rajul Yaktani al-Ardh (No. 3477).

Perawi utama: Abu Hurairah (ra).

Sanad: Abu Dawud meriwayatkan dari Ahmad bin Hanbal, dari Ibn Wahb, dari 'Amr bin al-Hārith, dari Abī 'Abd ar-Rahman al-Hubulī, dari Mu'āwiyah bin Sa'idah, dari Abu Hurairah.

Status hadis: Hasan Sahih.

(Beirut: Dar al-Fikr, cetakan klasik).

Al-Suyuthi, J. (1990). *Al-Asybah wa al-Nazā'ir*. Beirut: Dār al-Kutub al-'Ilmiyyah.

Al-Qarafi, A. I. (1994). *Al-Furūq*. Kairo: Dār al-Ma'ārif.

Al-Zarkasyi, B. (1993). *Al-Mantsūr fī al-Qawā'id al-Fiqhiyyah*. Riyadh: Dār al-'Āshimah.

Al-Ghazālī, A. H. (1993). *Al-Mustasfā min 'Ilm al-Uṣūl*. Beirut: Dār al-Kutub al-'Ilmiyyah.

Al-Marāghī, A. M. (1946). *Tafsīr al-Marāghī*. Kairo: Maktabah al-Bābī al-Halabī.

Al-Qaradhawi, Y. (1999). *Fiqh al-Zakāh wa al-Mu'āmalāt al-Māliyyah*. Kairo: Dār al-Shurūq.

Al-Zuhaili, W. (1985). *Al-Fiqh al-Islāmī wa Adillatuhu* (Vol. 7). Damaskus: Dār al-Fikr.

Ibn 'Āshūr, M. T. (2001). *Maqāṣid al-Syarī'ah al-Islāmiyyah*. Tunis: Dār al-Salām.

Ibn Nujaym, Z. (1983). *Al-Asybah wa an-Nazā'ir fī al-Qawā'id al-Fiqhiyyah*. Beirut: Dār al-Fikr.

Ibn Qudāmah. (1997). *Al-Mughnī*. Beirut: Dār al-Fikr.

Kamali, M. H. (2008). *Principles of Islamic Jurisprudence*. Islamic Texts Society.

Rahman, F. (1982). *Islam and Modernity: Transformation of an Intellectual Tradition*. University of Chicago Press

Jurnal ilmiah:

Beekun, R. I., & Badawi, J. A. (2005). *Balancing ethical responsibility among multiple organizational stakeholders: The Islamic perspective*. Journal of Business Ethics, 60(2), 131-145. <https://doi.org/10.1007/s10551-004-8204-5>

Falconer, L., Cutajar, K., Krupandan, A., & Capuzzo, E. (2023). *Planning and licensing for marine aquaculture*. Marine Policy. (artikel tinjauan/analisis kebijakan — lihat artikel untuk detail volume/halaman).

Daud, R. (2013). Pengaruh masa tanam terhadap kualitas rumput laut *Kappaphycus alvarezii*. *Media Akuakultur*, 8(2), 135–138. <https://doi.org/10.15578/ma.8.2.2013.135-138>

Friantoro & Susanto, The Determinants of the Value of Mahr in Muslim Societies: Evidence from the Indonesian Family Life Surveys menggunakan data empiris dari Indonesia. DOI: 10.18196/jesp.v22i2.11918 Journal UMY

Knott, C., Wiber, M. G., & Mather, C. (2024). *Aquaculture's offshore frontier: learning from the Canadian courts on ocean grabbing, ocean privatization, and property as process*. Maritime Studies, 23, 5. <https://doi.org/10.1007/s40152-023-00348-8> (Relevansi: menyoroti hak milik/akses ruang laut dan privatization ruang laut dalam konteks budidaya laut — langsung terkait dengan poin Anda mengenai izin kapling ruang laut.) SpringerLink

Miftakhul Anwar, Mahar dalam Hukum Islam dan Maqasid Syariah: Studi Fenomena Mahar Unik di Yogyakarta, menyentuh sudut pandang maqāṣid al-syarī'ah. DOI: 10.58824/mediasas.v7i2.262 journal.staisar.ac.id

Nasution, Yuslem, Khairi, Praktik Mahar Selain Benda : Perspektif Ushul Fiqh Terapan membahas mahar non-material (lebih fleksibel) dalam ushūl fiqh. Jurnal UINSU

Paltrinieri, A., Dreassi, A., Rossi, S., & Khan, A. (2021). *Risk-adjusted profitability and stability of Islamic and conventional banks: Does revenue diversification matter?* Global Finance Journal, 50, 100517. <https://doi.org/10.1016/j.gfj.2020.100517>. ScienceDirect (Relevansi: kajian empiris kontrak-kontrak dan sumber-sumber pendapatan pada perbankan Islami — berguna untuk argumen tentang bagaimana kontrak berbasis bagi hasil (mudharabah/musyarakah) berbeda dari jual-beli/interest dari sisi risiko, transparansi, dan pembagian manfaat.)

Perdana Sari, W. K., & Muslimin, M. (2024). Penentuan bobot bibit, jarak rumpun, dan jarak tali bentangan untuk optimalisasi budidaya rumput laut *Sargassum duplicatum* dengan metode lepas dasar. *Prosiding Forum Inovasi Teknologi Akuakultur*.

Tenri Ana, & Amin, M. T. (2024). Tinjauan hukum Islam terhadap jual beli lahan budidaya rumput laut di Kelurahan Akkajeng, Kecamatan Sajoanging, Kabupaten Wajo. *Iqtishaduna: Jurnal Ilmiah Mahasiswa Hukum Ekonomi Syari'ah*. <https://doi.org/10.24252/iqtishaduna.vi.37575>

Kemenko Marves – World Bank Indonesia. (2023, December 11). Kemenko

Marves bersama World Bank Indonesia tinjau lokasi piloting integrated seaweed farming Lombok Timur. *Marves*.

Tindage, T. W., Ngangi, E. L. A., Kreckhoff, R. L., Mudeng, J. D., & Sambali, H. (2022). Pertumbuhan rumput laut *Kappaphycus alvarezii* yang menggunakan tali ris senar secara vertikultur. *Jurnal Budidaya Perairan*, 10(2). <https://doi.org/10.35800/bdp.10.2.2022.36802>