

Sjahril Botutihe, S.T., M.M. | Evi Sunarti Antu, S.T., M.T.
Ika Okhtora Anggelia, S.P., M.Sc. | Dr. Asri Silvana Naiu, S.Pi., M.Si.
Dr. Irawati Abdul, S.E., M.Si. | Dr. Selvi, S.E., M.Si.

Pemberdayaan **PETANI** **RUMPUT** **LAUT**



Femberdayaan

PETANI
RUMPUT
LAUT

Sanksi Pelanggaran Pasal 113
Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 28 Tahun 2014
Tentang Hak Cipta

1. Setiap Orang yang dengan tanpa hak melakukan pelanggaran hak ekonomi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 9 ayat (1) huruf i untuk Penggunaan Secara Komersial dipidana dengan pidana penjara paling lama 1 (satu) tahun dan/atau pidana denda paling banyak Rp100.000.000 (seratus juta rupiah).
2. Setiap Orang yang dengan tanpa hak dan/atau tanpa izin Pencipta atau pemegang Hak Cipta melakukan pelanggaran hak ekonomi Pencipta sebagaimana dimaksud dalam Pasal 9 ayat (1) huruf c, huruf d, huruf f, dan/atau huruf h untuk Penggunaan Secara Komersial dipidana dengan pidana penjara paling lama 3 (tiga) tahun dan/atau pidana denda paling banyak Rp500.000.000,00 (lima ratus juta rupiah).
3. Setiap Orang yang dengan tanpa hak dan/atau tanpa izin Pencipta atau pemegang Hak Cipta melakukan pelanggaran hak ekonomi Pencipta sebagaimana dimaksud dalam Pasal 9 ayat (1) huruf a, huruf b, huruf e, dan/atau huruf g untuk Penggunaan Secara Komersial dipidana dengan pidana penjara paling lama 4 (empat) tahun dan/atau pidana denda paling banyak Rp1.000.000.000,00 (satu miliar rupiah).
4. Setiap Orang yang memenuhi unsur sebagaimana dimaksud pada ayat (3) yang dilakukan dalam bentuk pembajakan, dipidana dengan pidana penjara paling lama 10 (sepuluh) tahun dan/atau pidana denda paling banyak Rp4.000.000.000,00 (empat miliar rupiah).

Pemberdayaan
PETANI
RUMPUT
LAUT

Sjahril Botutihe, S.T., M.M. | Evi Sunarti Antu, S.T., M.T.
Ika Okhtora Anggelia, S.P., M.Sc. | Dr. Asri Silvana Naiu, S.Pi., M.Si.
Dr. Irawati Abdul, S.E., M.Si. | Dr. Selvi, S.E., M.Si.

Penerbit
litrus.

PEMBERDAYAAN PETANI RUMPUT LAUT

Penulis: Sjahril Botutihe, S.T., M.M.
Evi Sunarti Antu, S.T., M.T.
Ika Okhtora Anggelia, S.P., M.Sc.
Dr. Asri Silvana Naiu, S.Pi., M.Si.
Dr. Irawati Abdul, S.E., M.Si.
Dr. Selvi, S.E., M.Si.

ISBN: 978-623-127-346-8

Copyright ©Desember 2024
Ukuran: 15,5 cm X 23 cm; hlm.: x + 122

Co-Writer: Yosi Melinda
Penyelaraks Aksara: Bela Ardiyanti
Desainer Sampul: Nihlatul Azizah
Penata Isi: Nihlatul Azizah

Cetakan I: Desember 2024

Diterbitkan, dicetak, dan didistribusikan oleh
CV Literasi Nusantara Abadi
Perumahan Puncak Joyo Agung Residence Blok B11. Merjosari
Kecamatan Lowokwaru Kota Malang
Telp : +6285887254603, +6285841411519
Email: penerbitlitnus@gmail.com
Web: www.penerbitlitnus.co.id
Anggota IKAPI No. 209/JTI/2018

Hak Cipta dilindungi oleh undang-undang. Dilarang mengutip atau memperbanyak baik sebagian atau keseluruhan isi buku dengan cara apa pun tanpa izin tertulis dari penerbit.



Prakata

Rumput laut merupakan komoditas yang memiliki banyak manfaat, baik dari segi ekologis, ekonomi, maupun sosial. Sebagai salah satu produk yang tumbuh di perairan laut, rumput laut memiliki banyak kegunaan yang mencakup berbagai sektor, mulai dari bahan pangan, kosmetik, farmasi, hingga industri energi terbarukan. Namun, meskipun banyaknya manfaat yang dapat diperoleh dari rumput laut, petani yang menggeluti usaha ini sering kali menghadapi berbagai tantangan. Berbagai kendala mulai dari rendahnya pemahaman teknis, terbatasnya akses terhadap pasar, hingga kurangnya dukungan dari pemerintah atau lembaga terkait sering kali menjadi penghambat utama dalam mengoptimalkan potensi yang ada.

Salah satu tujuan utama dari pemberdayaan petani rumput laut adalah untuk meningkatkan kesejahteraan mereka secara berkelanjutan. Oleh karena itu, penting untuk memahami tidak hanya aspek teknis dalam budidaya rumput laut, tetapi juga bagaimana menciptakan ekosistem yang mendukung petani dalam proses produksi dan pemasaran. Pemberdayaan petani rumput laut juga harus dilihat dalam konteks sosial dan budaya masyarakat pesisir yang sebagian besar hidup bergantung pada hasil laut.

Salah satu aspek penting yang harus menjadi perhatian dalam pemberdayaan petani rumput laut adalah penerapan prinsip-prinsip keberlanjutan. Tidak hanya untuk menjamin kelangsungan usaha budidaya rumput laut itu sendiri, tetapi juga untuk menjaga kelestarian ekosistem laut yang menjadi tempat tumbuhnya rumput laut. Oleh karena itu, konsep pemberdayaan

petani rumput laut yang terkandung dalam buku ini mengintegrasikan pendekatan ramah lingkungan dan keberlanjutan yang dapat memberikan manfaat jangka panjang, baik bagi petani maupun untuk konservasi laut.

Secara keseluruhan, pemberdayaan petani rumput laut bukan hanya tentang meningkatkan produktivitas atau akses pasar, tetapi juga tentang menciptakan kesadaran kolektif mengenai pentingnya menjaga dan memanfaatkan sumber daya laut secara bijaksana. Pemberdayaan yang tepat dapat membawa perubahan positif signifikan bagi petani rumput laut, masyarakat pesisir, dan keberlanjutan ekosistem laut yang menjadi habitat berharga bagi berbagai spesies.



Daftar Isi

Prakata v
 Daftar Isi vii

BAB I

PROGRAM PEMBERDAYAAN PETANI RUMPUT LAUT 1
 Definisi Pemberdayaan 1
 Pelatihan dan Penyuluhan Teknologi Budidaya 3
 Pemberdayaan dan Penguatan Struktur Organisasi Petani..... 6
 Pembiayaan dan Bantuan Teknologi..... 10

BAB II

PENGARUH PEMBERDAYAAN TERHADAP
 KESEJAHTERAAN PETANI RUMPUT LAUT 17
 Dampak Pemberdayaan Ekonomi Petani Rumput Laut..... 17
 Dampak Pemberdayaan Sosial Petani Rumput Laut..... 21
 Manfaat Budidaya Rumput Laut bagi Kelestarian Lingkungan.... 26

BAB III

BUDIDAYA RUMPUT LAUT	31
Sejarah Budidaya Rumput Laut	31
Teknik Budidaya Rumput Laut	33
Proses Budidaya Rumput Laut di Perairan Pantai.....	37
Tantangan dalam Budidaya Rumput Laut.....	43

BAB IV

PENANAMAN DAN PEMELIHARAAN RUMPUT LAUT	49
Penanaman Rumput Laut	49
Pengaruh Jarak Tanam pada Tumbuhan	54
Pengaruh Kedalaman pada Pertumbuhan Rumput Laut	55

BAB V

BOTANI RUMPUT LAUT	59
Morfologi Rumput Laut	59
Rumput Laut Hijau (<i>Clorophyta</i>)	63
Rumput Laut Merah (<i>Rhodophyta</i>)	68
Rumput Laut Coklat (<i>Phaeophyta</i>).....	72

BAB VI

PRODUK-PRODUK OLAHAN RUMPUT LAUT	79
Olahan Makanan	79
Bahan Baku Masker Wajah Alami.....	84
Bahan Baku Kosmetik Krim Pencerah Kulit.....	86

BAB VII

PELEBARAN AKSES KE PASAR DAN

PENINGKATAN NILAI PRODUK.....	89
Strategi <i>Marketing</i>	89
Diversifikasi Produk.....	91
Keterlibatan Pemerintah dan Swasta.....	95

BAB VIII

SISTEM PEMASARAN RUMPUT LAUT 99

Potensi Pemasaran Rumput Laut.....	99
Rantai Pemasaran Rumput Laut	100
Strategi Pemasaran Rumput Laut	102

Daftar Pustaka.....	111
Profil Penulis	119



BAB I

Program Pemberdayaan Petani Rumput Laut

Definisi Pemberdayaan

Pemberdayaan berasal dari istilah “daya”, yang mengandung makna memiliki kemampuan atau kekuatan. Pemberdayaan masyarakat merupakan sebuah usaha untuk meningkatkan martabat dan harkat individu atau kelompok yang kurang beruntung agar mereka dapat mengatasi kondisi yang sulit. Upaya pemberdayaan bertujuan untuk meningkatkan kemampuan masyarakat dengan mendorong, membangkitkan, dan memotivasi untuk memanfaatkan serta mengembangkan potensi yang ada (Zubaidi, 2013).

Pemberdayaan dapat dipahami sebagai upaya untuk memperkuat kemampuan masyarakat, dengan cara memotivasi dan menyadarkan akan potensi serta kemampuan yang dimiliki sehingga mereka mampu mengembangkannya (Anwas, 2013). Proses pemberdayaan juga diartikan sebagai langkah untuk memberikan kekuatan (*power*) kepada kelompok yang lemah (*powerless*) dan mengurangi dominasi dari pihak-pihak yang memiliki kekuasaan berlebih.

Menurut Eddy Papilaya yang dikutip oleh Zubaedi (2007: 42), pemberdayaan adalah usaha untuk meningkatkan kapasitas masyarakat, dengan

cara mendorong, memotivasi, serta membangkitkan kesadaran akan potensi yang dimiliki sehingga potensi tersebut dapat dikembangkan menjadi tindakan nyata. Sejalan dengan pendapat Zubaedi, Ginandjar Kartasasmitha (1996: 145) menyatakan bahwa pemberdayaan merupakan usaha untuk membangun kekuatan individu atau kelompok dengan mendorong, memotivasi, dan meningkatkan kesadaran akan potensi yang dimiliki, serta berupaya mengembangkan potensi tersebut.

Pemberdayaan adalah suatu kontinum yang dimulai dari kondisi di mana individu tidak memiliki kebebasan dalam menentukan cara menjalankan pekerjaannya. Kondisi tersebut berlanjut hingga pekerja memiliki kendali penuh atas apa yang mereka lakukan dan bagaimana melakukannya. Melalui pemberdayaan ini, terjadi peralihan kekuasaan kepada tim pekerja yang diberikan wewenang untuk membuat keputusan sendiri.

Menurut Newstrom dan Davis, sebagaimana dikutip dalam buku *Manajemen Kinerja*, pemberdayaan adalah proses yang memberikan otonomi lebih besar kepada pekerja dengan cara bertukar informasi yang relevan dan menyediakan pengendalian atas faktor-faktor yang memengaruhi kinerja. Dengan demikian, pemberdayaan adalah proses untuk menjadikan seseorang lebih mampu atau berdaya dalam menyelesaikan masalahnya sendiri, melalui pemberian kepercayaan dan wewenang yang menumbuhkan rasa tanggung jawab.

Pemberdayaan dapat mendorong individu untuk lebih aktif dalam pengambilan keputusan di dalam organisasi. Hal ini akan meningkatkan kemampuan, rasa memiliki, dan tanggung jawab sehingga kinerja mereka pun menjadi lebih baik. Pekerja yang diberdayakan diharapkan dapat melaksanakan tugas melampaui tanggung jawab yang diberikan kepada mereka (Wibowo, 2016: 340).

Pemberdayaan merupakan bagian dari pembangunan yang esensinya merupakan pembangunan manusia dan masyarakat secara utuh. Dengan kata lain, pemberdayaan berarti mengembangkan, memandirikan, meningkatkan swadaya, serta memperkuat posisi tawar masyarakat lapisan bawah dalam menghadapi berbagai tekanan di berbagai bidang kehidupan.



BAB II

Pengaruh Pemberdayaan terhadap Kesejahteraan Petani Rumput Laut

Dampak Pemberdayaan Ekonomi Petani Rumput Laut

Pemberdayaan masyarakat menjadi salah satu strategi penting dalam pembangunan ekonomi pedesaan, terutama bagi komunitas yang bergantung pada sektor perikanan dan pertanian seperti petani rumput laut. Pemberdayaan ekonomi merujuk pada proses meningkatkan kapasitas individu atau kelompok untuk berpartisipasi aktif dalam kegiatan ekonomi dan memanfaatkan sumber daya yang ada secara maksimal.

Dalam konteks ini, pemberdayaan petani rumput laut melibatkan penyediaan pelatihan teknis, akses permodalan, penguatan kelembagaan, dan peningkatan akses pasar. Tujuan utama pemberdayaan adalah meningkatkan kemandirian ekonomi dan kapasitas masyarakat untuk menciptakan sumber pendapatan yang berkelanjutan. Beberapa aspek pemberdayaan yang dapat memengaruhi kesejahteraan petani rumput laut antara lain sebagai berikut.

1. Akses pada modal dan teknologi
Akses pada modal dan teknologi merupakan langkah penting dalam pemberdayaan masyarakat, khususnya di sektor budidaya. Pemberian

akses kredit yang terjangkau mendukung petani rumput laut dan nelayan di desa pesisir dalam memulai atau mengembangkan usaha mereka, memungkinkan peningkatan skala produksi serta kualitas hasil.

Selain itu, adopsi teknologi budidaya modern seperti sistem otomatisasi irigasi dan sensor lingkungan, membantu meningkatkan efisiensi serta produktivitas. Teknologi modern memungkinkan petani untuk memonitor kondisi pertumbuhan rumput laut secara *real-time* sehingga mereka dapat merespons perubahan kondisi lingkungan dengan cepat. Langkah ini tidak hanya meningkatkan produktivitas, tetapi juga mengurangi risiko gagal panen dan meningkatkan kualitas produk sehingga memberikan hasil yang lebih optimal bagi para petani.

2. Penguatan kelembagaan lokal

Penguatan kelembagaan lokal melalui pembentukan koperasi atau kelompok tani sangat penting untuk menciptakan jaringan kerja yang solid di kalangan petani. Koperasi atau kelompok tani berfungsi sebagai wadah kerja sama, di mana para anggota dapat berbagi informasi dan sumber daya untuk meningkatkan hasil produksi mereka. Selain itu, kelembagaan ini berperan penting dalam mendistribusikan hasil panen, mempermudah akses ke pasar yang lebih luas, dan meningkatkan daya tawar petani.

Koperasi dapat memberikan pelatihan, mengatur pembelian bahan baku secara kolektif dengan harga lebih terjangkau, dan memastikan bahwa proses distribusi berjalan dengan lancar. Dengan adanya kelembagaan lokal yang kuat, petani lebih siap menghadapi tantangan pasar dan memiliki perlindungan dari tekanan harga yang merugikan.

3. Pelatihan dan edukasi

Pelatihan dan edukasi merupakan komponen penting dalam peningkatan kapasitas petani. Transfer pengetahuan tentang teknik budidaya yang efektif, pengolahan pascapanen, dan manajemen usaha membantu petani untuk menghasilkan produk dengan kualitas yang



BAB III

Budidaya Rumput Laut

Sejarah Budidaya Rumput Laut

Usaha budidaya rumput laut merupakan kegiatan yang bertujuan untuk meningkatkan pendapatan masyarakat pesisir, terutama para petani, dengan cara mengelola pertumbuhan dan pemanenan rumput laut. Menurut Departemen Kelautan dan Perikanan (2001), pengembangan budidaya rumput laut merupakan salah satu cara untuk memberdayakan masyarakat di daerah pesisir. Kegiatan ini memiliki keuntungan dari segi produk yang dihasilkan, beragamnya kegunaan yang ditawarkan, ketersediaan lahan yang luas untuk budidaya, dan kemudahan dalam penerapan teknologi budidaya yang diperlukan.

Budidaya rumput laut merupakan jenis usaha yang menawarkan peluang besar untuk berkembang dalam sektor perikanan. Aktivitas ini memainkan peran penting dalam meningkatkan produksi perikanan guna memenuhi kebutuhan pangan dan gizi masyarakat, serta permintaan pasar baik lokal maupun internasional. Selain itu, budidaya rumput laut dapat menciptakan lapangan kerja, meningkatkan pendapatan, dan kesejahteraan para nelayan dan petani ikan, serta membantu melestarikan sumber daya hayati di perairan. Patang dan Yunarti (2013) menyatakan bahwa rumput laut merupakan salah satu sumber devisa bagi negara yang juga

memberikan pendapatan bagi masyarakat pesisir, selain berfungsi sebagai bahan makanan, minuman, dan obat-obatan.

Seiring dengan kemajuan dalam ilmu pengetahuan dan teknologi, penggunaan rumput laut yang dibudidayakan telah berkembang luas di berbagai sektor pertanian. Rumput laut ini digunakan sebagai pupuk organik serta sebagai komponen dalam pembuatan media pertumbuhan untuk kultur jaringan. Dalam bidang peternakan, rumput laut berfungsi sebagai pakan bagi hewan potong, diharapkan dapat meningkatkan kualitas daging yang dihasilkan.

Di dunia kedokteran, rumput laut digunakan sebagai media untuk kultur bakteri, sedangkan di sektor farmasi ia berperan dalam pembuatan suspensi, emulsifier, tablet, plester, dan filter. Selain itu, rumput laut juga dimanfaatkan dalam industri lain sebagai bahan aditif di bidang tekstil, kertas, keramik, fotografi, insektisida, dan pelindung kayu (Dahuri, dkk., 2001).

Keberhasilan dalam budidaya rumput laut sangat tergantung pada teknik dan metode yang tepat. Metode yang diterapkan harus dapat mendukung pertumbuhan yang baik, mudah untuk diimplementasikan, serta memanfaatkan bahan baku yang ekonomis dan mudah diakses.

Usaha budidaya rumput laut di Indonesia memiliki sejarah yang cukup panjang dan berkembang seiring dengan meningkatnya kebutuhan pasar global serta kesadaran masyarakat akan potensi ekonomi dari sektor kelautan. Pada awalnya, rumput laut terutama diambil dari alam secara liar. Masyarakat pesisir Indonesia telah mengenal dan memanfaatkan rumput laut sebagai bahan pangan dan bahan baku industri sejak lama. Namun, dengan meningkatnya permintaan, metode budidaya mulai diterapkan untuk menjamin pasokan yang lebih stabil dan berkelanjutan.

Perkembangan awal budidaya rumput laut di Indonesia mulai mendapatkan perhatian serius pada tahun 1970-an. Pada saat itu, beberapa daerah di Indonesia, terutama di Bali dan Nusa Tenggara Barat mulai melakukan eksperimen untuk membudidayakan rumput laut, terutama jenis *Gracilaria* dan *Eucheuma*. Keberhasilan awal ini mendorong banyak petani untuk



BAB IV

Penanaman dan Pemeliharaan Rumput Laut

Penanaman Rumput Laut

Penanaman rumput laut merupakan salah satu kegiatan utama dalam budidaya rumput laut yang bertujuan untuk menghasilkan produk berkualitas tinggi. Proses ini membutuhkan perencanaan dan teknik yang tepat agar pertumbuhan rumput laut optimal dan hasil panennya maksimal. Berikut adalah beberapa aspek penting dalam penanaman rumput laut.

1. Metode dasar

Penanaman rumput laut dapat dilakukan dengan metode sederhana, yaitu memotong talus induk menjadi potongan kecil seberat 100 gram untuk dijadikan bibit. Bibit tersebut kemudian diikatkan pada batu dan diletakkan di dasar perairan yang sudah ditentukan, biasanya di area perairan dangkal pada zona pasang surut. Metode ini sering dipilih karena kemudahannya dan efisiensi waktu.

Terdapat keuntungan dalam metode penanaman ini sebagai berikut.

- a. Metode penanaman yang mudah tidak membutuhkan teknik atau alat yang rumit sehingga mudah diterapkan oleh petani rumput laut.

- b. Material yang digunakan, seperti batu dan tali pengikat sangat sederhana dan mudah diperoleh sehingga menekan biaya persiapan.
- c. Operasional sehari-hari seperti pemantauan dan perawatan relatif murah, menjadikan metode ini cocok untuk petani dengan anggaran terbatas.
- d. Metode dasar sangat sesuai untuk perairan yang memiliki substrat berbatu atau terdiri dari karang mati.

Selain itu, kerugian metode dasar dalam penanaman rumput laut antara lain sebagai berikut.

- a. Arus laut yang kuat atau gelombang besar dapat menyebabkan bibit yang diikat pada batu terlepas, mengakibatkan kerugian bagi petani.
- b. Ikan pemakan rumput laut dan predator lain, seperti bulu babi dapat merusak bibit sehingga perlu pengawasan ekstra.
- c. Substrat berpasir tidak mendukung metode ini karena batu penahan bibit sulit stabil di dasar perairan berpasir.
- d. Metode ini menghasilkan panen yang relatif sedikit dibandingkan teknik budidaya lainnya, seperti metode tali atau jaring.

Metode penanaman ini merupakan pilihan praktis dengan biaya rendah, tetapi memerlukan strategi untuk mengatasi kelemahan, seperti perlindungan terhadap predator dan arus laut guna meningkatkan keberhasilan budidaya.

2. Metode lepas dasar

Metode lepas dasar adalah salah satu teknik budidaya rumput laut yang sering digunakan, terutama di perairan dangkal. Dalam metode ini, bibit rumput laut diikat menggunakan tali rafia, kemudian ditempatkan pada tali nilon atau jaring yang direntangkan sedikit di atas dasar perairan. Struktur ini ditopang oleh tiang pancang dari kayu yang ditancapkan ke dasar perairan untuk menjaga kestabilannya. Teknik ini dirancang agar bibit tidak bersentuhan langsung dengan dasar perairan sehingga terlindungi dari pasir atau lumpur yang dapat



BAB V

Botani Rumput Laut

Morfologi Rumput Laut

Rumput laut secara biologis termasuk dalam kelompok alga yang merupakan tumbuhan berklorofil. Rumput laut dapat terdiri dari satu sel atau banyak sel, hidup dalam bentuk koloni, dan bersifat bentik di perairan dangkal yang berpasir, berlumpur, serta di area pasang surut dengan air yang jernih. Biasanya, rumput laut menempel pada karang mati, pecahan kerang, atau substrat keras lainnya, baik yang terbentuk secara alami maupun buatan.

Rumput laut termasuk dalam kelompok alga yang umumnya dibagi menjadi empat kelas, yaitu alga hijau (*Chlorophyceae*), alga biru-hijau (*Cyanophyceae*), alga coklat (*Phaeophyceae*), dan alga merah (*Rhodophyceae*). Alga hijau dan biru-hijau biasanya berkembang di perairan tawar, sementara alga coklat dan merah hampir seluruhnya ditemukan di habitat laut. Kelompok alga ini lebih dikenal dengan istilah rumput laut atau *seaweed* (Winarno, 1990).

Sebagai organisme fotosintesis laut, rumput laut memiliki kemiripan dengan tumbuhan darat. Namun, perbedaan utamanya terletak pada cara rumput laut menyerap nutrisi. Di Indonesia, pengembangan rumput laut masih berfokus pada jenis *Eucheuma sp.*, yang kini dikenal sebagai

Kappaphycus alvarezii. Menurut Maruf (2002), beberapa jenis rumput laut yang memiliki nilai ekonomi tinggi dan berpotensi untuk dikembangkan lebih lanjut adalah karaginofit (*Eucheuma spinosum* dan *Eucheuma cottonii*), agarofit (*Gracilaria*), dan alginofit (*Sargassum*).

Adapun taksonomi dari jenis *Eucheuma* tersebut dijelaskan oleh Risjani (2004) sebagai berikut.

Kingdom	: Plantae
Divisi	: Thallophyta
Class	: Rhodophyceae
Ordo	: Ceramiales
Famili	: Solierriaceae
Genus	: <i>Eucheuma</i>
Spesies	: <i>Eucheuma cottonii</i>

Eucheuma cottonii memiliki karakteristik talus berbentuk silindris dengan percabangan yang ujungnya bisa runcing atau tumpul. Talus tersebut dilengkapi dengan nodulus (tonjolan kecil) dan berwarna coklat kemerahan. Teksturnya menyerupai tulang rawan muda (*cartilaginous*), dengan percabangan yang berselang-seling (*alternates*), tidak beraturan, serta dapat bercabang secara *dichotomous* (dua percabangan) atau *trichotomous* (tiga percabangan). *Eucheuma cottonii* memerlukan sinar matahari untuk fotosintesis sehingga hanya dapat hidup di lapisan fotik, yaitu kedalaman yang masih terkena cahaya matahari. Di alam, jenis ini biasanya hidup berkelompok dalam koloni atau komunitas (Anggadiredjo, dkk., 2006).

Selanjutnya, untuk klasifikasi *Gracilaria verrucosa* dalam taksonomi sebagai berikut.

Kingdom	: Plantae
Divisi	: Rhodophyta
Class	: Rhodophyceae
Ordo	: Gigartinales
Familia	: Gracilariaceae
Genus	: <i>Gracilaria</i>
Spesies	: <i>Gracilaria verrucosa</i>



BAB VI

Produk-Produk Olahan Rumput Laut

Olahan Makanan

Rumput laut telah lama dimanfaatkan sebagai bahan makanan, terutama di wilayah pesisir. Beberapa produk olahan rumput laut yang populer dalam industri makanan antara lain sebagai berikut.

1. Nugget dan bakso

Rumput laut dapat diolah menjadi berbagai produk diversifikasi, seperti nugget dan bakso. Proses pembuatan kedua olahan ini cukup mudah dilakukan oleh masyarakat dan sangat digemari karena rasanya yang lezat. Selain itu, nugget dan bakso rumput laut juga dikenal sebagai makanan sehat karena kandungan gizi yang terdapat pada rumput laut. Kedua olahan ini bisa menggunakan rumput laut sebagai pengganti bahan utama, seperti ikan, ayam, dan daging.

Penggunaan rumput laut sebagai bahan tambahan pangan dapat meningkatkan kandungan gizi pada bakso dan nugget serta memperbaiki tekstur bakso, menjadikannya lebih kenyal dan kaya serat. Proses pembuatan bakso rumput laut dimulai dengan mencuci rumput laut, kemudian diolah menjadi bubur rumput laut yang dicampurkan dengan tepung tapioka dan bahan lainnya. Adonan tersebut diaduk

hingga rata dan dibentuk sesuai keinginan, seperti bulatan kecil untuk bakso. Sementara itu, untuk nugget, tepung panir ditambahkan pada adonan. Langkah berikutnya adalah perebusan bakso dalam air mendidih dan pengukusan nugget, sebelum keduanya digoreng dengan tepung panir yang sudah ditambahkan.

Berikut ini contoh gambar dari olahan makanan nugget rumput laut kukus yang belum dilumuri dengan tepung panir.



Gambar 2.1 Nugget rumput laut kukus yang belum dilumuri dengan tepung panir

Sumber: <https://style.tribunnews.com>

Lekahena (2015) mengembangkan bakso rumput laut dengan menggunakan daging ikan sebanyak 85—90% dan rumput laut 10—15%. Hasilnya, produk bakso tersebut mengandung protein sebesar 21,58—21,85%, lemak 0,83—0,97%, dan serat kasar 3,91—5,20%. Adapun contoh gambar dari olahan makanan bakso rumput laut adalah sebagai berikut.



BAB VII

Pelebaran Akses ke Pasar dan Peningkatan Nilai Produk

Strategi Marketing

Pemasaran produk pertanian merupakan elemen krusial yang harus diperhatikan untuk meningkatkan pendapatan dan kesejahteraan petani. Hal ini disebabkan karena semua aktivitas yang dilakukan petani dalam usaha pertanian berfokus pada pemasaran hasil-hasil pertanian mereka. Produk pertanian memiliki karakteristik khusus dalam hal proses produksi, lokasi, waktu, dan sifat produk itu sendiri, yang membedakannya dari produk yang dihasilkan oleh industri. Produksi pertanian tradisional sering kali tergantung pada kondisi alam yang ada.

Proses produksi dalam pertanian melibatkan kemampuan tanaman dan hewan untuk memanfaatkan lingkungan dengan bantuan manusia untuk menghasilkan produk pertanian. Umumnya, produksi pertanian memerlukan area yang luas dan bersifat musiman, tergantung pada kondisi iklim. Selain itu, banyak produk pertanian yang memiliki sifat *bulky* dan tidak tahan lama. Oleh karena itu, penting untuk memperhatikan strategi pemasaran produk pertanian agar kesejahteraan petani dapat meningkat serta memastikan ketersediaan produk, baik untuk konsumsi langsung maupun untuk kebutuhan industri.

Mengingat pentingnya pemasaran produk pertanian, kini muncul kesadaran baru di kalangan petani, akademisi, dan pengambil keputusan, termasuk pemerintah. Merupakan suatu kekurangan besar jika dalam membahas pemasaran produk pertanian tidak melibatkan perencanaan strategis, hal ini merupakan konsep kebijakan yang memiliki cakupan yang sangat luas dalam bidang pertanian. Kesadaran ini sangat diperlukan, terutama ketika petani dihadapkan pada pengambilan keputusan mengenai penerapan strategi pemasaran yang efektif.

Strategi merupakan rangkaian langkah yang harus diambil oleh suatu organisasi untuk mencapai tujuannya. Terkadang, langkah-langkah tersebut dapat menghadirkan tantangan dan kompleksitas, tetapi ada pula langkah-langkah yang lebih sederhana. Selain itu, banyak hambatan atau tantangan yang mungkin dihadapi untuk mencapai tujuan sehingga setiap langkah harus dilaksanakan dengan penuh kehati-hatian dan arahan yang jelas.

American Marketing Association (1960) menjelaskan bahwa pemasaran adalah aktivitas dalam dunia bisnis yang mengarahkan aliran barang dan jasa dari produsen kepada konsumen atau pengguna akhir. Sementara itu, Philip Kotler dalam bukunya *Marketing Management Analysis, Planning, and Control* mendefinisikan pemasaran dengan cakupan yang lebih luas, yaitu sebagai suatu proses sosial di mana individu dan kelompok memenuhi kebutuhan serta keinginan mereka melalui penciptaan dan pemeliharaan produk serta nilai bersama individu dan kelompok lainnya. Individu yang memiliki kebutuhan atau keinginan tertentu, serta berpotensi untuk terlibat dalam proses jual beli dengan tujuan memenuhi kebutuhan atau keinginan tersebut, dikenal dengan istilah pasar sasaran (*target market*).

Segmentasi pasar merupakan proses membagi pasar yang memiliki sifat heterogen untuk suatu produk ke dalam bagian-bagian pasar (*segmen pasar*) yang memiliki kesamaan sifat. Dari penjelasan tersebut, dapat disimpulkan bahwa pasar untuk suatu produk tidak seragam, tetapi justru bervariasi. Agar segmentasi pasar dapat dilakukan secara efektif dan



BAB VIII

Sistem Pemasaran Rumput Laut

Potensi Pemasaran Rumput Laut

Produk berbasis rumput laut yang tersedia di pasar Indonesia dapat berupa bahan mentah maupun produk jadi, mencakup produk pangan dan nonpangan. Secara global, Indonesia tercatat sebagai negara pengekspor utama rumput laut yang dapat dikonsumsi (kode HS 121221) dan rumput laut untuk keperluan nonkonsumsi (kode HS 121229) pada periode 2012—2016.

Selain potensi ekspor, rumput laut juga memiliki permintaan yang tinggi di pasar domestik. Berbagai industri seperti makanan, kosmetik, dan farmasi, banyak memanfaatkan rumput laut sebagai bahan penting dalam pembuatan produk. Kandungan polisakarida dalam rumput laut, seperti pikokoloid berfungsi sebagai pengental, perekat, dan penstabil makanan (Herawati, 2018). Selain itu, karagenan yang terdapat dalam rumput laut memiliki peran signifikan dalam industri farmasi, digunakan sebagai pengemulsi, larutan granulasi, dan bahan pengikat (Prihastuti dan Abdassah, 2019; Ramasari, dkk., 2012). Berbagai produk makanan berbasis rumput laut kini telah banyak diproduksi, baik oleh industri besar maupun skala rumah tangga.

Saat ini, para pembudidaya rumput laut di Indonesia umumnya masih fokus pada penjualan rumput laut kering sebagai bahan baku untuk kebutuhan industri. Kondisi ini membuat pendapatan petani rumput laut belum optimal, meskipun potensinya cukup besar. Untuk meningkatkan pendapatan, para petani disarankan untuk menambah nilai jual rumput laut mereka, salah satunya melalui pengolahan hasil panen menjadi produk siap pakai (Ngamel, 2012). Oleh karena itu, pemerintah mendorong petani rumput laut untuk lebih memasarkan produk olahan dibandingkan hanya menjualnya dalam bentuk bahan mentah.

Hendrawati (2016) dalam bukunya menjelaskan peningkatan nilai jual rumput laut jenis *Eucheima cottonii* di Sulawesi Selatan pada tahun 2016. Penjelasan tersebut menunjukkan bahwa rumput laut yang masih berupa bahan mentah memiliki nilai jual yang sangat rendah. Namun, jika diolah menjadi produk sederhana seperti keripik, nilai jualnya dapat meningkat lebih dari dua kali lipat. Peningkatan ini dapat dicapai melalui kebijakan pemerintah yang mendorong ekspor produk olahan sekaligus membatasi ekspor bahan mentah (Sutinah, dkk., 2020).

Rantai Pemasaran Rumput Laut

Proses pemasaran rumput laut di Indonesia umumnya memiliki pola yang serupa di berbagai daerah. Tahapan dimulai dari para petani tambak yang membudidayakan rumput laut hingga tahap panen. Setelah dipanen, rumput laut dikeringkan hingga kadar airnya mencapai sekitar 35—38%. Rumput laut kering tersebut kemudian dikumpulkan dan dijual kepada pengepul, yang selanjutnya akan mendistribusikannya kepada pedagang, eksportir, atau industri pengolahan yang membutuhkan bahan baku rumput laut.

Sistem pemasaran rumput laut di Indonesia umumnya melibatkan pedagang pengumpul, baik di tingkat desa maupun kecamatan, serta pedagang besar atau eksportir. Struktur pasar yang terbentuk dari sistem pemasaran ini cenderung bersifat oligopoli (Hikmayani, dkk., 2007). Pasar oligopoli ditandai dengan ketidakseimbangan antara jumlah produsen atau



Daftar Pustaka

- Abdan. 2011. *Inovasi Teknik Budidaya di Perairan Pesisir*. Jakarta: Penerbit Bahari.
- Adger, W. N. "Vulnerability". *Global environmental change*, 16(3): 268—281. 2006.
- Aminah, S., H. Suryadi, dan T. Hidayat. "Pengaruh Subsidi Sarana Produksi terhadap Produktivitas Pertanian". *Jurnal Ekonomi Pertanian*, 12(3): 45—58. 2015.
- Anggadiredja, J., dkk. 2006. *Rumput Laut: Pembudidayaan, Pengolahan, dan Pemasaran Komoditas Perikanan Andalan*. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Anggadiredja, J., M. E. Tasrin, dan Y. Nurdin. 2006. *Budidaya Rumput Laut di Indonesia*. Jakarta: Pusat Penelitian Oseanografi LIPI.
- Angka, S. dan E. Suhartono. 2000. *Potensi Alga Coklat Sebagai Obat Tradisional dan Sumber Senyawa Bioaktif*. Jakarta: Pusat Penelitian dan Pengembangan Perikanan.
- Anwas, O. M. 2013. *Pemberdayaan Masyarakat di Era Global*. Jakarta: Alfabeta.
- Armendariz, B. dan M. Labie. 2011. *The Handbook of Microfinance*. London: World Scientific Publishing.

- Arthatiani, A. 2021. *Analisis Produktivitas dan Tantangan Budidaya Rumput Laut di Indonesia*. Bandung: Penerbit Pendidikan dan Budaya.
- Aslan, L. M. 1991. *Seri Budi Daya Rumput Laut*. Yogyakarta: Kanisius.
- Atmadja, W. 1996. *Budidaya Rumput Laut*. Jakarta: Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia.
- Atmadja, W. S. 1996. *Morfologi dan Adaptasi Gracilaria Verrucosa*. Jakarta: Pusat Penelitian dan Pengembangan Oseanologi.
- Bastin, R. dan F. Matteuci. 2007. *Microfinance in Agricultural Development: Challenges and Opportunities*. Rome: FAO.
- Bebbington, A. "Capitals and Capabilities: A Framework for Analyzing Peasant Viability, Rural Livelihoods and Poverty". *World development*, 27(12): 2021—2044. 1999.
- Budi, M. dan S. Aminah. 2009. *Evaluasi Program Pengembangan Gapoktan di Indonesia*. Jakarta: Pusat Penelitian Sosial Ekonomi Pertanian.
- Campbell, N. A. dan J. B. Reece. 2005. *Biology*. San Francisco: Pearson Education.
- Dahuri, R., dkk. 2001. *Pembangunan Kelautan Berkelanjutan: Menuju Ekonomi Berbasis Sumber Daya Kelautan*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Dahuri, R., dkk. 2001. *Pengelolaan Sumber Daya Wilayah Pesisir dan Lautan Secara Terpadu*. Jakarta: Pradnya Paramita.
- Dahuri, R., dkk. 2001. *Sumber Daya Laut dan Pesisir: Potensi dan Pengelolaan*. Jakarta: Departemen Kelautan dan Perikanan.
- Departemen Kelautan dan Perikanan. 2001. *Pengembangan Budidaya Rumput Laut*. Jakarta: Departemen Kelautan dan Perikanan.
- Departemen Kelautan dan Perikanan. 2001. *Pengembangan Budidaya Rumput Laut untuk Pemberdayaan Masyarakat Pesisir*. Jakarta: Departemen Kelautan dan Perikanan.

- Direktorat Jenderal Perikanan Budidaya (DJPB). 2015. *Sistem Distribusi dan Pusat Industri Rumput Laut Nasional*. Jakarta: Kementerian Kelautan dan Perikanan.
- Djiwandi, S. 1994. *Pengembangan Kelompok Tani: Membangun Kemauan dan Kepercayaan Diri*. Jakarta: Balai Penelitian Pertanian.
- Fatmawati, R. E., A. C. Aditya, dan M. Susanti. “Teknik Budidaya Rumput Laut (*Caulerpa racemosa*) dengan Metode Sebar di Balai Besar Perikanan Budidaya Air Payau Jepara, Jawa Tengah”. In *Prosiding Seminar Nasional MIPA Kolaborasi* (2)1: 234—241. 2020.
- Hermanto, S. 2007. *Peran Gapoktan dalam Pembangunan Agribisnis Berkelanjutan*. Surakarta: Universitas Sebelas Maret Press.
- Heydari, H., F. Bahrami, dan M. Emami. “Seasonal Variation in Antioxidant Activity and Chemical Composition of Red and Brown Algae”. *International Journal of Research in Environmental Science and Technology*, 2(2): 56—63. 2012.
- Irvine, L. M. dan J. H. Price. 1987. *Morphology and Taxonomy of Gracilaria Species*. London: British Phycological Society.
- Istiana, A. 2016. “Pengaruh Variasi Komposisi N, P, dan K terhadap Laju Pertumbuhan Anggur Laut (*Caulerpa racemosa* (Forsskal) J. Agardh) pada Media Terkontrol”. Skripsi pada Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga, Yogyakarta.
- Kartasasmitha, Ginandjar. 1996. *Pembangunan untuk Rakyat: Memadukan Pertumbuhan dan Pemerataan*. Jakarta: PT Pusaka Cisendo.
- Kenedi, J., dkk. “Studi Penyebaran Anggur Laut *Caulerpa Racemosa* di Perairan Kabupaten Takalar”. *J. of Aquac. Environment*, 6(1): 49—54. 2023.
- Kordi, K. M. dan M. Ghurfan. 2011. *Budidaya Rumput Laut: Teknologi dan Prospek Bisnis*. Jakarta: Agro Media Pustaka.
- Kurniastuti, R., A. Parenrengi, dan S. Surono. “Pengaruh Larva Hama terhadap Budidaya Rumput Laut”. *Jurnal Ilmu Perikanan*, 3(2): 85—92. 2008.

- Mermawan, A., Putra, R. A., dan Sutarto, H. 2019. *Tantangan dan Hambatan dalam Pengembangan Industri Rumput Laut di Indonesia: Analisis Faktor Eksternal dan Internal*. Makassar: Pusat Penelitian Pengembangan Kelautan.
- Morris, C., dkk. “Benthic Diatoms and Macroalgae as Indicators of Nutrient Enrichment and Salinity Conditions in Estuarine Ecosystems”. *Journal of Environmental Indicators*, 9(1): 18—29. 2014.
- Mosher, A. T. 1987. *Getting Agriculture Moving: Essentials for Development and Modernization*. New York: Frederick A. Praeger.
- Nagappan, T. dan C. S. Vairappan. “Biochemical Composition and Antioxidant Properties of Two Seaweed Species (*Caulerpa racemosa* and *Caulerpa lentillifera*) from Sabah, Malaysia”. *Journal of Applied Phycology*, 26(2): 1081—1088. 2014.
- Nguyen, H. T., dkk. “Seaweed Consumption and Production Trends in Vietnam: Opportunities for Sustainable Development”. *Journal of Marine Science and Technology*, 15(3): 45—53. 2011.
- Nurdjana, M. L. “Iklim Usaha yang Kondusif bagi Pengembangan Akuakultur di Indonesia”. *Makalah Konferensi Nasional Akuakultur di Indonesia. Makassar*, 23—25. 2005.
- Pardian, R., A. Mulyadi, dan D. Suryanto. 2012. *Keterbatasan Modal dan Dampaknya terhadap Usaha Tani di Indonesia*. Jakarta: Badan Litbang Pertanian.
- Parenrengi, A. dan B. Supriyadi. “Studi tentang Ekosistem Rumput Laut dan Interaksi Organisme Pengganggu”. *VASTUWIDYA*, 2(2): 45—52. 2012.
- Parenrengi, A., B. Widigdo, dan D. Subyakto. 2012. *Budidaya Rumput Laut: Teknik dan Inovasi Produksi*. Jakarta: Pusat Penelitian dan Pengembangan Budidaya Laut, Badan Penelitian dan Pengembangan Kelautan dan Perikanan.

- Parenrengi, A., T. D. Suryaningrum, dan A. Ramli. 2012. *Reproduksi Generatif Rumput Laut*. Makassar: Balai Besar Pengembangan Budidaya Air Payau.
- Patang, M. dan A. Yunarti. 2013. *Potensi Ekonomi Rumput Laut dalam Mendukung Kesejahteraan Masyarakat Pesisir*. Makassar: Pusat Penelitian dan Pengembangan Kelautan.
- Pongmasak. 2010. *Teknik Budidaya Rumput Laut dan Inovasi Metode Vertikal*. Surabaya: Pustaka Maritim.
- Prijiono, Onny. S. 1996. *Pemberdayaan, Konsep, Kebijakan, dan Implementasinya*. Jakarta: CSIS.
- Purnomowati, R. “Pengaruh Pengembangan Budidaya Rumput Laut terhadap Kesejahteraan Masyarakat Pesisir di Pesisir Timur Pulau Lombok Provinsi NTB (Studi kasus Desa Pemongkong–Kecamatan Keruak)”. *Agribusiness Journal*, 9(1): 37—48. 2015.
- Putra, D. P., Lestari, S., dan Rahmawati, A. “Prospek dan Tantangan Pemanfaatan Rumput Laut sebagai Bahan Baku Industri Pangan dan non-Pangan di Indonesia”. *Jurnal Sains dan Teknologi*, 14(2): 33—42. 2015.
- Rahardjo, M. F., dkk. 2008. *Teknologi Budidaya Rumput Laut*. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Rahardjo, P., A. Parenrengi, dan T. D. Suryaningrum. 2008. *Biologi Reproduksi Rumput Laut*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- Rasyid, W., N. Hasan, dan S. Hartono Hamzah. “Analisis Yuridis terhadap Pencemaran Hutan Mangrove Pulau Pannikiang di Kabupaten Barru”. *Madani Legal Review*, 6(2): 33—46. 2022.
- Romimoharto, K. dan S. Juwana. 2007. *Biologi dan Ekologi Sargassum*. Bogor: IPB Press.
- Saidah, S., N. Hasanah, dan W. Nugroho. 2012. *Pembiayaan Pertanian dan Inovasi Layanan Keuangan Mikro*. Bandung: Penerbit Angkasa.

- Sari, M. E., dkk. “Peningkatan Ekonomi Masyarakat Melalui Pemberdayaan Perempuan dalam Pengembangan Aneka Produk Olahan Rumput Laut di Kampung Arar”. *Jurnal ABDIMASA Pengabdian Masyarakat*, 3(2): 8—14. 2020.
- Sinulingga, D. 2006. *Taksonomi Gracilaria Verrucosa*. Medan: Fakultas Biologi, Universitas Sumatera Utara.
- Sudjana. 2001. *Pendidikan Luar Sekolah*. Bandung: Falah Production.
- Sulisetjono, Y. 2009. *Morfologi dan Anatomi Sargassum Polycystum*. Malang: Universitas Brawijaya.
- Suntoro, A. 2007. *Pola Kerja Sama dalam Kelompok Tani: Strategi Pemecahan Masalah Pertanian*. Yogyakarta: Penerbit Universitas Gadjah Mada.
- Suparman, S. 2018. “Pengaruh Diversifikasi Produk terhadap Volume Penjualan Koperasi Pegawai Republik Indonesia (KPRI) Universitas Negeri Makassar”. Disertasi pada Universitas Negeri Makassar.
- Surono, S., M. Rahardjo, dan K. Anggadiredja. “Hama dan Penyakit Rumput Laut”. *Jurnal Biologi Laut*, 4(1): 55—62. 2009.
- Swastika, D.K.S. “Bantuan Pemerintah dalam Peningkatan Produksi Pertanian”. *Jurnal Agribisnis Indonesia*, 10(1): 13—23. 2012.
- Syahyuti. 2007. *Revitalisasi Kelompok Tani sebagai Lembaga Ekonomi Pedesaan*. Jakarta: Pusat Penelitian dan Pengembangan Sosial Ekonomi Pertanian.
- Wahyudi, M. 2013. *Perbandingan Produktivitas Budidaya Rumput Laut Indonesia dan Negara Lain*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Wibowo. 2016. *Manajemen Kinerja*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Widiyastuti, S. 2009. *Karakteristik dan Manfaat Alga Coklat di Indonesia*. Surabaya: Universitas Airlangga Press.
- Wolok, T. dan I. Abdul. “Peningkatan Ekonomi Masyarakat Melalui Pemberdayaan Perempuan Nelayan Pembudidaya Rumput Laut di Desa Ilodulanga Kecamatan Anggrek Kabupaten Gorontalo Utara”. *Jurnal Pengabdian*, 1(2): 135—150. 2015.

- Wulandari, E., D. Nugraha, dan H. Santoso. "Subsidi Pemerintah dan Peran Kelompok Tani dalam Pembangunan Pertanian Berkelanjutan". *Jurnal Sosial Ekonomi Pertanian*, 15(2): 113—125. 2017a.
- Yunita, W. "Pelatihan dan Implementasi Budidaya Sayuran Organik di Kelurahan Lingkar Selatan Kota Jambi". *Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat*, 55(1). 2013.
- Zakaria, Y. 2003. *Masalah Free Rider dalam Kelompok Tani dan Upaya Pemecahannya*. Bandung: Alfabeta.
- Zubaedi, M. A. 2016. *Pengembangan Masyarakat: Wacana dan Praktik*. Jakarta: Kencana.
- Zubaedi. 2007. *Wacana Pembangun Alternatif: Ragam Prespektif Pembangunan dan Pemberdayaan Masyarakat*. Jakarta: Ar Ruzz Media.



Profil Penulis



Sjahril Botutihe, S.T., M.M. lahir di Manado, Sulawesi Utara, pada 30 Oktober 1998. Penulis menyelesaikan pendidikan S-1 Teknik Mesin di Institut Teknologi Nasional Malang pada tahun 2004 dan melanjutkan pendidikan S-2 Magister Manajemen di Institut Bisnis Nusantara pada tahun 2010. Saat ini, penulis merupakan dosen di Fakultas Teknik Universitas Ichsan Gorontalo sejak 2021.

Aktif dalam berbagai kegiatan ilmiah, seperti seminar, konferensi, dan workshop, baik di tingkat lokal maupun nasional, penulis juga telah menghasilkan beberapa karya ilmiah, di antaranya *Analisis Performa Kompor Gasifikasi Biomassa Tipe Forced Draft Menggunakan Variasi Jumlah Bahan Bakar Tongkol Jagung* (2018); *Rancang Bangun dan Pengujian Alat Pengaduk Dodol* (2019); dan *Pengaruh Ukuran Bahan Bakar Tongkol Jagung terhadap Performa Kompor Gasifikasi Biomassa Tipe Forced Draft* (2017).



Evi Suanrti Antu, S.T., M.T. lahir di Gorontalo pada 29 Desember 1983. Penulis menyelesaikan pendidikan S-2 Teknik Fisika di Institut Teknologi Sepuluh Nopember pada tahun 2014. Sejak tahun 2021, penulis menjadi dosen di Fakultas Teknik Universitas Ichsan Gorontalo.

Aktif dalam berbagai kegiatan ilmiah, seperti seminar, konferensi, dan workshop di tingkat lokal maupun nasional, penulis juga telah

menghasilkan sejumlah karya ilmiah, di antaranya *Pemanfaatan Pengereng Efek Rumah Kaca (ERK) sebagai Alternatif Pengereng Olahan Ikan* (2021); *Rancang Bangun Alat Pengereng Ikan Asin Efek Rumah Kaca Berbentuk Prisma Segi Empat dengan Variasi Batu sebagai Penyimpan Panas* (2007); dan *Rancang Bangun dan Pengujian Alat Pencacah Kompos dengan Sudut Mata Pisau 45 Derajat* (2019).



Ika Okhtora Angelia, S.P., M.Sc. lahir di Cilacap, Jawa Tengah, pada 1 Oktober 1985. Penulis menyelesaikan pendidikan S-1 di Institut Pertanian Bogor pada Jurusan Hortikultura (2003—2008) dan meraih gelar S-2 di National Chiayi University, Taiwan Republic of China, pada Jurusan Horticultural Science (2008—2010).

Saat ini, penulis merupakan dosen tetap di Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Ichsan Gorontalo, dengan mata kuliah yang diampu meliputi Budidaya Tanaman Hortikultura, Budidaya Tanaman Perkebunan dan Industri, Hidroponik, serta Fisiologi Tanaman. Penulis aktif menulis buku referensi dan artikel di jurnal ilmiah bereputasi.

Penulis juga telah mengikuti berbagai pelatihan, antara lain Program Magang Dosen DIKTI (2015); *Training of Value Chain dan Trainer of Compass Workshop* oleh NSLIC/NSLERD Canada (2018); dan *Retooling Dosen Vokasi Bidang Farming* di Ngee Ann Polytechnic, Singapura (2018). Selain itu, penulis merupakan anggota aktif Perhimpunan Agronomi Indonesia (PERAGI) Komisariat Daerah Gorontalo.



Dr. Asri Silvana Naiu, S.Pi., M.Si. adalah lulusan S-1 Pengolahan Hasil Perikanan Universitas Sam Ratulangi, Manado (1995), S-2 Teknologi Hasil Perairan Institut Pertanian Bogor (2010), dan S-3 Ilmu Kelautan Universitas Sam Ratulangi, Manado (2020). Saat ini bertugas sebagai tenaga pendidik bagi mahasiswa S-1

Teknologi Hasil Perikanan Fakultas Kelautan dan Teknologi Perikanan dan S-2 Ilmu Kelautan Universitas Negeri Gorontalo. Di samping itu, penulis aktif sebagai peneliti dan pemateri pada kegiatan-kegiatan pengabdian masyarakat, khususnya tentang penanganan dan pengolahan hasil-hasil perikanan.

Karya tulis buku yang sudah dipublikasikan antara lain *Teknologi Pengolahan Hasil Perikanan Modern* (2011), *Teknologi Penanganan Hasil Perikanan* (2014), *Pengetahuan Bahan Baku Industri Hasil Perikanan* (2017), *Penanganan dan Pengolahan Hasil Perikanan* (2018), serta *Gelatin Ikan Tipe A* (2024).



Dr. Irawati Abdul, S.E., M.Si. lahir di Gorontalo pada 9 Februari 1974. Penulis menghabiskan masa kecilnya di kota tersebut sebelum melanjutkan pendidikan S-1 di Program Studi Ekonomi Pembangunan, Universitas Sam Ratulangi, Manado, yang diselesaikannya pada tahun 1998. Penulis meraih gelar magister dengan fokus kajian Perencanaan Pembangunan Wilayah di universitas yang sama pada tahun 2009. Pendidikan doktoralnya ditempuh di Universitas Airlangga, Surabaya, di bidang Ilmu Ekonomi, yang berhasil diselesaikan pada tahun 2022 dengan predikat *cum laude* dalam waktu 3 tahun 8 bulan.

Penulis merupakan Associate Professor (Lektor Kepala) di Departemen Ilmu Ekonomi, Fakultas Ekonomi Universitas Negeri Gorontalo (UNG), tempat penulis mengajar dan meneliti sejak 2005. Sejak 2022, penulis juga menjabat sebagai Wakil Dekan Bidang Akademik Fakultas Ekonomi dan Bisnis UNG.

Penulis aktif mempublikasikan penelitian-penelitiannya di jurnal internasional bereputasi terindeks Scopus Q1 dan Q2 pada tahun 2022. Selain itu, penulis juga telah menghasilkan karya-karya pengabdian kepada masyarakat yang telah terdaftar sebagai Hak Kekayaan Intelektual (HAKI).



Dr. Selvi, S.E., M.Si. lahir di Gorontalo pada 31 Mei 1980. Penulis menyelesaikan pendidikan S-1 Manajemen di Universitas Negeri Gorontalo pada tahun 2002 dan meraih gelar S-2 Magister Manajemen di Universitas Padjadjaran pada tahun 2017. Saat ini, penulis merupakan dosen di Program Studi Manajemen, Fakultas Ekonomi, Universitas Negeri Gorontalo.

Penulis aktif mengikuti berbagai pertemuan ilmiah, seperti seminar, konferensi, dan workshop, baik di tingkat nasional maupun internasional. Beberapa karya ilmiah yang telah dipublikasikan meliputi *Strategi Peningkatan Financial Literacy Masyarakat di Kota Gorontalo dalam Mendukung Kebijakan Inklusi Keuangan di Indonesia* (Hibah DIKTI, 2017); dan *Mapping of Financial Literacy Level of the People in Gorontalo City in Supporting the Policy of Financial Inclusion in Indonesia* (International Journal of Innovative Science and Research Technology, 2018).

Untuk informasi lebih lanjut, penulis dapat dihubungi melalui email selvi@ung.ac.id atau WhatsApp 085256097334.



EXPRESS DEALS

Paket Penerbitan Buku

1-2 MINGGU
SELESAI



litnus

Anggota IKAPI

No. 340/JTI/2022

Fasilitas:

Design Cover Eye Catching

Sertifikat Penulis

Layout Berstandar Tinggi

ISBN

Buku Cetak

Link E Book



Spesifikasi:

- Ukuran UNESCO/A5 • Cover Art Paper/Ivory 230 Gr • Standar 150 Halaman
- Warna Cover Full Colour 1 Sisi • Kertas Isi Bookpaper/HVS
- Warna Isi Black & White • Laminasi Doff/Glossy • Jilid Perfect Binding

Harga Paket Cetak Terbatas

Paket 3 Buku

800.000

Paket 5 Buku

900.000

Paket 10 Buku

1.250.000

Paket 25 Buku

1.950.000

Paket 50 Buku

2.850.000

Paket 100 Buku

4.750.000

*Harga spesial untuk cetak buku di atas 250 eksemplar

Narahubung

+6282347110445 (Tomy Permana)

+6285755971589 (Febi Akbar Rizki)

+6289605725749 (Gusti Harizal)

+6285887254603 (Faizal Arifin)

Kantor Pusat

Perumahan Puncak Joyo Agung
Residence Blok B11, Merjosari, Kec. Lowokwaru,
Kota Malang, Jawa Timur 65144.

Kantor Cabang Lampung

Jl. Utama 1 No. 29 RT 024/RW 011.
Kelurahan Iringmulyo, Kec. Metro Timur,
Kota Metro. Lampung 34112.



@penerbit_litnus



Penerbit Litnus



@literasinusantara_



www.penerbitlitnus.co.id

JASA KONVERSI

SKRIPSI, TESIS, DISERTASI DAN BAHAN PENELITIAN

MENJADI BUKU BER-ISBN

Penulis cukup mengirim filenya saja, selebihnya kami yang akan memproses editing dan penerbitannya dengan fasilitas:

Layanan Editing:

- ✓ Restruktur Kerangka Naskah
- ✓ Editing Naskah
- ✓ Proofreading
- ✓ Komunikasi Intensif
- ✓ Penerbitan Buku + Bisa mengurus HKI

Layanan Penerbitan:

- ✓ ISBN
- ✓ Desain Cover
- ✓ Layout standar tinggi
- ✓ Buku Cetak & Sertifikat Penulis
- ✓ Link URL e-book

PAKET BRONZE

Rp2.300.000

Fasilitas:

- Konversi Artikel Ilmiah
- Editing Ringan
- ISBN
- Desain Cover
- Layout Berstandar Tinggi
- Sertifikat Penulis
- Buku Cetak 10 eksemplar
- Gratis Link E-book

PAKET GOLD

Rp3.800.000

Fasilitas:

- Konversi Artikel Ilmiah
- Editing Sedang
- ISBN
- Desain Cover
- Layout Berstandar Tinggi
- Sertifikat Penulis
- Buku Cetak 25 eksemplar
- Gratis Link E-book

PAKET DIAMOND

Rp5.000.000

Fasilitas:

- Konversi Artikel Ilmiah
- Editing Berat
- ISBN
- Desain Cover
- Layout Berstandar Tinggi
- Sertifikat Penulis
- Buku Cetak 50 eksemplar
- Gratis Link E-book

Cetak 1000 eksemplar:

Free Layanan Launching buku, tim Litnus akan menjadi fasilitator, admin, dan host dalam **virtual launching** buku penulis.

PENDAFTARAN HKI

Express 1—2 Jam Selesai

Rp700.000

Hindari klaim orang lain atas karya Anda. Amankan setiap karya dengan mengurus Hak atas Kekayaan Intelektual (HKI) bersama Literasi Nusantara. Dosen yang memiliki legalitas sertifikat HKI dapat mengajukan tambahan angka kredit poin KUM hingga 40 poin.

PENGADAAN BUKU FISIK MAUPUN E-BOOK UNTUK PERPUSTAKAAN DAN DIGITAL LIBRARY

- Harga Ekonomis
- Pilihan Buku Melimpah
- Buku-Buku Terbitan Tahun Terbaru
- Bisa dibantu penyusunan list judul sesuai kebutuhan
- Jaminan Garansi

FREE INSTALASI Digital Library

(Kubuku, Gramedia Digital, Aksaramaya, Henbuk, dll)

Layanan Cetak OFFSET

*Harga Ekonomis *Pengerjaan Cepat *Hasil Berkualitas Tinggi

Telah dipercaya para guru, dosen, lembaga,
dan penulis profesional di seluruh Indonesia



PAKET PENERBITAN BUKU + HKI

1-2 MINGGU
SELESAI



litnus

Anggota IKAPI
No. 340/JTI/2022

Fasilitas:

Design Cover Eye Catching

Sertifikat Penulis

Layout Berstandar Tinggi

ISBN

Buku Cetak

Link E Book

Royalti

HKI



Spesifikasi:

- Ukuran UNESCO/A5 • Cover Art Paper/Ivory 230 Gr • Standar 150 Halaman
- Warna Cover Full Colour 1 Sisi • Kertas Isi Bookpaper/HVS
- Warna Isi Black & White • Laminasi Doff/Glossy • Jilid Perfect Binding

Harga Paket Cetak + HKI

Paket 3 Buku

1.400.000

Paket 5 Buku

1.500.000

Paket 10 Buku

1.850.000

Paket 25 Buku

2.550.000

Paket 50 Buku

3.450.000

Paket 100 Buku

5.350.000

*Harga spesial untuk cetak buku di atas 250 eksemplar

Narahubung



0858-8725-4603
0882-0099-32207
0899-3675-845

Alamat Kantor



Perumahan Puncak Joyo Agung
Residence Blok B11 Merjosari,
Kec. Lowokwaru, Kota Malang,
Jawa Timur 65144.



@penerbit_litnus



Penerbit Litnus



@literasinusantara_



www.penerbitlitnus.co.id

Promo Penerbitan BUKU + HKI

Rp **1.400.000** Ukuran Unesco/B5
Cetak 3 eks

Rp **1.500.000** Ukuran Unesco/B5
Cetak 5 eks

Rp **1.850.000** Ukuran Unesco/B5
Cetak 10 eks

Rp **2.550.000** Ukuran Unesco/B5
Cetak 25 eks

Rp **3.450.000** Ukuran Unesco/B5
Cetak 50 eks

Rp **5.350.000** Ukuran Unesco/B5
Cetak 100 eks



FASILITAS

- ✓ ISBN
- ✓ Desain Kover
- ✓ HKI
- ✓ Buku Cetak
- ✓ Layout Berstandar Tinggi
- ✓ Sertifikat Penulis
- ✓ Link E-Book

KEUNTUNGAN



CEPAT
Proses Penerbitan
1-2 Minggu



EKONOMIS
Hemat 25%



BERKUALITAS
Hasil berkualitas tinggi
dan berstandar Dikti



Narahubung

0858-8725-4603 | 0882-0099-32207 | 0899-3675-845



@penerbit_litnus



Penerbit Litnus



@literasinusantara_



www.penerbitlitnus.co.id

Pemberdayaan Petani Rumput Laut memberikan panduan lengkap untuk meningkatkan kesejahteraan petani rumput laut di Indonesia. Di dalamnya mencakup teknik budidaya modern, pemanfaatan teknologi, serta pengelolaan hasil panen yang efektif. Selain itu, membahas potensi ekonomi rumput laut, strategi pemasaran, serta pentingnya diversifikasi produk untuk meningkatkan daya saing petani di pasar lokal dan internasional.

Buku ini juga membahas peran pemerintah, lembaga swadaya masyarakat, dan sektor swasta dalam mendukung pemberdayaan petani melalui program pelatihan, pendanaan, serta akses pasar yang lebih luas. Dengan pendekatan holistik, buku ini menjadi referensi penting bagi akademisi, praktisi, pembuat kebijakan, serta masyarakat umum yang peduli terhadap pengembangan sektor kelautan dan perikanan.

Dalam buku ini, membahas materi-materi berikut.

- Program Pemberdayaan Petani Rumput Laut
- Pengaruh Pemberdayaan terhadap Kesejahteraan Petani Rumput Laut
- Budidaya Rumput Laut
- Penanaman dan Pemeliharaan Rumput Laut
- Botani Rumput Laut
- Produk-Produk Olahan Rumput Laut
- Pelebaran Akses ke Pasar dan Peningkatan Nilai Produk
- Sistem Pemasaran Rumput Laut



Pemberdayaan PETANI RUMPUT LAUT

litnus. Penerbit



Anggota IKAPI No. 209/JTI/2018
✉ penerbit@litnus@gmail.com
🌐 www.penerbitlitnus.co.id
📖 Literasi Nusantara
📞 literasinusantara_
☎ 085755971589

Pendidikan

+17

