

**INVENTARISASI JENISTUMBUHAN YANG BERPOTENSI MENINGKATKAN
KETAHANAN PANGAN DI KEPULAUAN SPERMONDE SULAWESI
SELATAN**

**INVENTORY OF PLANTS AND THEIR POTENTIAL TO IMPROVE FOOD
SECURITY IN THE SPERMONDE ARCHIPELAGO SOUTH SULAWESI**

Dody Priosambodo

Departemen Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam,
Universitas Hasanuddin
Jl. Perintis Kemerdekaan Km.10, Tamalanrea, Makassar, 90245

Corresponding author : d.priosambodo@unhas.ac.id

Abstrak

Kepulauan Spermonde merupakan gugusan pulau kecil di lepas pantai barat Sulawesi Selatan yang memiliki karakteristik ekosistem pesisir dan laut yang kaya, namun rentan terhadap tekanan perubahan iklim dan keterbatasan sumber daya pangan. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi jenis-jenis tumbuhan lokal yang berpotensi sebagai sumber pangan alternatif guna mendukung ketahanan pangan masyarakat di pulau-pulau kecil tersebut. Metode yang digunakan adalah survei eksploratif dengan pendekatan partisipatif, melibatkan masyarakat lokal di lima pulau terpilih. Hasil inventarisasi menunjukkan terdapat 31 jenis tumbuhan pangan potensial, termasuk umbi-umbian, buah lokal, tanaman sayuran, dan tumbuhan liar yang dapat dimanfaatkan sebagai sumber karbohidrat, protein nabati, vitamin dan mineral (mikronutrien). Beberapa spesies seperti *Artocarpus altilis* (sukun), *Moringa oleifera* (kelor) dan *Pandanus tectorius* (pandan laut) memiliki nilai gizi tinggi dan adaptasi ekologis yang baik. Studi ini merekomendasikan pemanfaatan dan pelestarian tumbuhan lokal sebagai strategi penguatan ketahanan pangan berbasis pulau kecil.

Kata kunci : ketahanan pangan, tumbuhan lokal, pulau kecil, Kepulauan Spermonde, biodiversitas

Abstract

The Spermonde Islands are a group of small islands off the west coast of South Sulawesi that have characteristics of rich coastal and marine ecosystems, but are vulnerable to climate change pressures and limited food resources. This study aims to identify local plant species that have the potential as alternative food sources to support community food security on these small islands. The method used was an exploratory survey with a participatory approach, involving local communities on five selected islands. The inventory results showed that there were 31 types of potential food plants, including tubers, local fruits, vegetables, and wild plants that could be used as sources of carbohydrates, vegetable protein, and micronutrients. Several species such as *Artocarpus altilis* (breadfruit), *Moringa oleifera* (moringa), and *Pandanus tectorius* (sea pandan) have high nutritional value and good ecological adaptation. This study recommends the utilization and preservation of local plants as a strategy to strengthen small island-based food security.

Kata kunci : food security, local plants, small islands, spermonde islands, biodiversity

Pendahuluan

Kepulauan Spermonde yang terletak di perairan sebelah barat Kota Makassar merupakan kawasan strategis dengan keanekaragaman hayati pesisir yang tinggi. Masyarakat di pulau-pulau kecil ini umumnya menggantungkan hidup pada perikanan laut dan bergantung pada pasokan pangan dari daratan utama. Ketergantungan ini menyebabkan kerentanan terhadap gangguan distribusi logistik, perubahan cuaca, dan kenaikan harga bahan pangan. Di sisi lain, potensi tumbuhan lokal yang tumbuh secara alami atau dibudidayakan di pulau-pulau ini masih belum terpetakan secara sistematis. Inventarisasi sumber daya tumbuhan yang berpotensi sebagai pangan lokal menjadi penting dalam merumuskan strategi ketahanan pangan berbasis ekosistem pulau kecil.

Penelitian ini bertujuan menginventarisasi jenis tumbuhan lokal yang dapat dimanfaatkan sebagai sumber pangan; Menilai potensi ekologisnya serta memberikan rekomendasi pemanfaatan tumbuhan dalam sistem ketahanan pangan lokal. Pulau-pulau kecil di Kepulauan Spermonde memiliki beberapa karakteristik yang unik. Rataan terumbu yang luas umumnya berada di sisi barat. Sedangkan rata-rata terumbu di sisi timur umumnya sempit dan dalam sehingga dermaga tempat bersandarnya perahu dan bongkar muat barang banyak dibangun di sisi timur (Nurjannah, 2020). Pulau-pulau yang layak huni dan strategis umumnya memiliki jumlah penduduk yang padat sehingga hanya menyisakan sedikit ruang untuk lahan budidaya tanaman sumber pangan. Sumber air tawar sangat terbatas dan hanya dapat dijumpai di pulau-pulau tertentu. Sebagian besar pulau memiliki sumber air yang bersifat payau bahkan diantaranya ada yang tidak memiliki sumber air tawar sama sekali (Manez *et al.*, 2012).

Berdasarkan jaraknya dari daratan utama, Kepulauan Spermonde dapat dibagi menjadi empat zona, yaitu: zona dalam (*inner zone*), zona tengah dalam (*inner middle zone*), zona tengah luar (*outer middle zone*) dan zona luar (*outer zone*) (Nurjannah, 2020). Pulau-pulau di zona dalam umumnya memiliki substrat berlumpur atau substrat campuran antara pasir dan lumpur. Kondisi perairan dan substrat umumnya lebih subur dengan adanya masukan material sedimen hasil pelapukan dan erosi dari daratan utama yang terbawa ke laut melalui aliran air sungai saat hujan atau banjir (*terrigenous*). Selain itu, masukan limbah domestik dan bahan pencemar dari daratan utama juga meningkatkan kesuburan di pulau-pulau yang berada di zona dalam.

Pulau-pulau kecil di zona tengah dan zona luar Kepulauan Spermonde umumnya memiliki substrat pasir berkapur yang berasal dari pecahan cangkang biota laut dan pecahan rangka kapur hewan karang yang didominasi senyawa kalsium karbonat. (*calcareous*). Tipe sedimen ini memiliki porositas tinggi sehingga sulit mengikat zat hara. Saat terjadi ombak besar dan badai terutama pada saat musim barat dan musim pancaroba (Agustus-November), pulau-pulau kecil di zona terluar ini akan terisolasi dan sulit diakses. Hal ini akan menyulitkan pasokan bahan pangan dari daratan utama. Oleh karena itu, upaya untuk meningkatkan ketahanan pangan melalui budidaya spesies tanaman lokal oleh masyarakat pulau menjadi penting untuk dilakukan.

Metode Penelitian

Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian dilakukan pada bulan September–Oktober 2019 di lima pulau kecil dalam gugusan Kepulauan Spermonde yang masih memiliki cukup banyak tutupan

vegetasi,yaitu:Pulau Kapoposang, Sabutung, Podang-Podang Caddi, Polewali dan Bangko-Bangkoang.

Tabel 1.Letak pulau dan titik koordinat pulau (Nurjannah, 2020).

Nama Pulau	Letak Pulau di ZonasiSpermonde	Titik Koordinat Pulau	
		Utara	Selatan
Kapoposang	Luar	04°42'01,550"	119°46'25,000"
Sabutung	Tengah Dalam	04°45'00,700"	119°25'59,407"
Podang-Podang Caddi	Tengah Luar	04°53'50,026"	119°21'35,160"
Polewali	Tengah Luar	04°50'40,901"	119°24'12,331"
Bangko-Bangkoang	Tengah Dalam	04°46'25,000"	119°26'70,116"

Prosedur Kerja

Metode Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan melalui survei lapangan dengan melakukan eksplorasi dan dokumentasi jenis flora yang ditemukan secara langsung dilokasi penelitian menggunakan kamera telepon genggam dan kamera saku.Titik koordinat pulau ditentukan menggunakan GPS (*Global Positioning System*). Selain itu juga dilakukan wawancara partisipatif dengan tokoh masyarakat dan penduduk lokal. Identifikasi spesies menggunakan panduan botani tropis dariTuheteru dan Mahfudz (2012) danWitt (2017).Penutupan vegetasi dan pemanfaatan lahan di lokasi penelitianjuga dianalisis melalui citra satelit Google Earth dan sumber lainnya (Nurjannah, 2020).

Tabel 2.Luas Pulau, Jarakpulau dari daratan utama, jumlah penduduk dan tipe substrat pulau-pulau kecil di Kepulauan Spermonde (Nurjannah, 2020).

Nama Pulau	Luas Pulau (Km ²)	Jarak Pulau dari Daratan Utama (Km)	Jumlah Penduduk (Jiwa)	Tipe Sustrat/TeksturTanah
Kapoposang	10,40	58,1	700	<i>Calcareous</i>
Sabutung	2,72	5,3	1453	<i>Calcareous</i>
Podang-Podang Caddi	0,46	16,5	0	<i>Calcareous</i>
Polewali	0,44	10,7	200	<i>Calcareous</i>
Bangko-Bangkoang	1,54	5,6	229	<i>Terrigenous</i>

Analisis Data

Kriteria Peilaian Potensi Pangan

Survei dilakukan dengan melakukan eksplorasi vegetasi darat yang dijumpai secara langsung di lapangan.Penilaian potensi didasarkan pada:

- Kandungan gizi berdasarkan literatur;
- Frekuensi pemanfaatan oleh masyarakat;
- Ketersediaan dan kemudahan budidaya.

Selanjutnya, data dianalisis dan diuraikan secara deskriptif serta disajikan dalam bentuk tabel.

Hasil dan Pembahasan

Hasil

Dari hasil penelitian diperoleh 31 spesies tumbuhan yang dapat dikonsumsi di pulau-pulau kecil Kepulauan Spermonde dengan data sebaran sebagai berikut: Kapoposang (16 spesies), Sabutung (29 spesies), Podang-Podang Caddi (11 spesies), Polewali (18 spesies) dan Bangko-Bangkoang (10 spesies).

Tabel 3. Daftar spesies, kandungan nutrisi, frekuensi pemanfaatan dan sebaran flora yang dijumpai di lokasi penelitian.

Nama Indonesia	Nama Ilmiah	Kandungan Nutrisi	Frekuensi Pemanfaatan	Pulau				
				A	B	C	D	E
Asam Jawa	<i>Tamarindus indica</i>	Mikronutrien	Sering	0	1	0	1	0
Belimbing	<i>Averrhoa bilimbi</i>	Mikronutrien	Sering	1	1	0	1	0
Cabe Kecil	<i>Capsicum frutesces</i>	Mikronutrien	Sering	1	1	1	1	1
Jamblang	<i>Syzigium cumini</i>	Mikronutrien	Musiman	0	1	0	0	0
Jambu Air	<i>Syzigium samarangense</i>	Mikronutrien	Musiman	1	1	0	1	0
Jambu Biji	<i>Psidium guajava</i>	Mikronutrien	Jarang	1	1	0	1	0
Jambu Mete	<i>Anacardium occidentale</i>	Mikronutrien	Musiman	0	1	0	0	0
Jeruk Bali	<i>Citrus maxima</i>	Mikronutrien	Musiman	0	1	0	0	0
Jeruk Nipis	<i>Citrus aurantifolia</i>	Mikronutrien	Sering	1	1	0	1	0
Kangkung	<i>Ipomoea aquea</i>	Mikronutrien	Jarang	1	1	0	1	0
Kelapa	<i>Cocos nucifera</i>	Mikronutrien	Sering	1	1	1	1	1
Kelor	<i>Moringa oleifera</i>	Mikronutrien	Sering	1	1	1	1	1
Kersen	<i>Muntingia calabura</i>	Mikronutrien	Sering	1	1	0	1	1
Mangga	<i>Mangifera indica</i>	Mikronutrien	Musiman	1	1	0	1	0
Nangka	<i>Artocarpus heterophyllus</i>	Mikronutrien	Sering	0	1	0	0	0
Pandan	<i>Pandanus tectorius</i>	Karbohidrat	Sangat Jarang	1	1	1	1	1
Paria/Pare	<i>Momordica charantia</i>	Protein/Fiber	Jarang	0	1	0	1	0
Pepaya	<i>Carica papaya</i>	Mikronutrien	Musiman	1	1	1	1	1
Petai Cina	<i>Leucaena leucocephala</i>	Mikronutrien	Sangat Jarang	1	0	1	0	1
Pisang	<i>Musa acuminata</i>	Mikronutrien	Musiman	1	1	1	1	1
Sawo Kecil	<i>Manilkara kauki</i>	Mikronutrien	Sangat Jarang	0	1	0	0	0
Sirsak	<i>Annona muricata</i>	Mikronutrien	Musiman	0	1	0	0	0
Srikaya	<i>Annona squamosa</i>	Protein/Fiber	Musiman	0	1	0	1	0
Sukun	<i>Artocarpus altilis</i>	Karbohidrat	Sering	1	1	1	1	1
Talas	<i>Colocasia esculenta</i>	Karbohidrat	Sangat Jarang	0	1	1	0	0
Tebu	<i>Saccharum officinarum</i>	Karbohidrat	Sangat Jarang	0	1	0	0	0
Terong	<i>Solanum melongena</i>	Protein/Fiber	Sering	0	1	0	0	0
Tomat	<i>Solanum lycopersicum</i>	Mikronutrien	Sering	1	1	1	1	1
Ubi Jalar	<i>Ipomoea batatas</i>	Karbohidrat	Sangat Jarang	0	1	0	0	0
Ubi Kayu	<i>Manihot esculenta</i>	Karbohidrat	Sangat Jarang	0	1	0	0	0
Uwi Kelapa	<i>Dioscorea alata</i>	Karbohidrat	Sangat Jarang	0	0	1	0	0
Jumlah spesies				16	29	11	18	10

Keterangan:

A=Kapoposang, B=Sabutung, C=Podang-Podang Caddi, D=Polewalidan E= Bangko-Bangkoang. Angka 1=Dijumpai dan 0= Tidak Dijumpai

Pembahasan

Pulau Kapoposang

Pulau Kapoposang berbentuk memanjang seperti bumerang, membujur dari arah barat daya ketenggara sepanjang 1950 meter. Lebar pulau bervariasi antara 70-300 meter. Bagian paling sempit berada di tengah pulau yang memiliki laguna kecil yang ditumbuhi mangrove dari jenis Bakau *Rizophora stylosa*, *Rizophora mucronata* dan Santihi *Pemphis acidula*. Kelapa merupakan jenis tanaman budidaya paling dominan (Priosambodo dan Amri 2014). Tegakan Sukun yang tumbuh tinggi dan besar juga banyak dijumpai. Jambu Biji dan Petai Cina dijumpai dalam jumlah melimpah, tumbuh liar membentuk rumpun semak dan perdu yang rapat di bagian tengah pulau. Berbeda dengan pulau lainnya, tanaman Kelor tidak banyak ditemukan di Kapoposang.

Sebagian besar penduduk berprofesi sebagai nelayan penangkap ikan dan gurita sehingga budidaya tanaman pangan belum mendapat perhatian. Meski demikian, tanaman hias dan tanaman tertentu seperti lombok kecil dapat dijumpai di pekarangan atau halaman depan rumah (Priosambodo dan Amri 2014). Kapoposang termasuk pulau yang berada di zona terluar dan memiliki jarak paling jauh dari daratan utama Sulawesi. Kebutuhan makanan pokok seperti beras dipasok dari daratan utama. Pada musim barat dan pancaroba, pulau ini sering terisolasi akibat ombak besar sehingga pasokan beras dari bahan makanan pokok dari daratan utama seringkali terhambat. Oleh karena itu, pemanfaatan tanaman lokal sebagai sumber pangan alternatif menjadi penting. Petai Cina berpotensi menjadi sumber pangan yang penting sebagai sumber protein nabati. Namun, masyarakat pulau Kapoposang belum terbiasa mengonsumsi dan mengolah Petai Cina menjadi lauk seperti pepes dan botok.

Kondisi tanah yang didominasi pasir putih berkapur menyebabkan kegiatan budidaya tanaman pangan di Pulau Kapoposang menjadi sulit, sebab tanah seperti ini secara alami kurang subur dan sulit mengikat zat hara. Selain itu, sumber air tawar di Pulau Kapoposang bersifat payau sehingga kurang cocok untuk budidaya tanaman pangan. Pulau Kapoposang memiliki tutupan vegetasi yang tinggi terutama oleh tanaman Kelapa dan vegetasi alami di bagian tengah pulau (Priosambodo dan Amri 2014). Namun saat ini, tutupan vegetasi di Pulau Kapoposang terancam oleh alih fungsi lahan menjadi permukiman dan pembangunan resort atau villa.

Pulau Sabutung

Pulau Sabutung berbentuk bulat memanjang, membujur dari arah utara ke selatan sepanjang 760 meter. Lebar daratan pulau dari sisi barat ketimur mencapai 410 meter. Rataan terumbu dangkal yang luas dapat dijumpai disisi barat pulau. Perairan dalam berada disisi timur pulau sehingga dermaga besar dan kecil banyak dibangun di sini. Pesisir barat Pulau Sabutung umumnya ditumbuhi tegakan pohon Kayu Jawa *Annona coromandelica*. Vegetasi Sukun *Artocarpus altilis* banyak dijumpai dekat permukiman penduduk di bagian tengah pulau. Kelor *Moringa oleifera* umumnya tumbuh di pekarangan. Kelapa jarang dijumpai di Pulau Sabutung (Priosambodo D., 2018). Hasil eksplorasi flora, dokumentasi lapangan, wawancara dan analisis citra satelit dari Google Earth menunjukkan bahwa sebaran floradan tutupan vegetasi di Pulau Sabutung pada tahun 2019 terpusat di sepanjang pesisir barat dan bagian tengah pulau. Permukiman penduduk dibangun disepanjang pesisir pantai disisi utara, selatan

dan timur pulau. Jumlah penduduk yang terus bertambah (Tabel 2) menyebabkan semakin banyak area bervegetasi yang dikonversi. Pohon Sukun berukuran besar ditebang, sebab buah yang jatuh akibat angin kencang dapat merusak atap rumah. Citra satelit Google Earth tahun 2025 menunjukkan semakin berkurangnya tutupan vegetasi akibat konversi lahan menjadi permukiman, kantor pemerintahan dan Pembangkit Listrik Tenaga Surya (Priyambodo D., 2018).

Pulau Podang-Podang Caddi

Podang-Podang Caddi termasuk salah satu pulau kecil yang tidak berpenghuni di Kepulauan Spermonde. Pulau ini berbentuk oval dengan panjang 230 meter dan lebar 140 meter. Penduduk dari pulau tetangga (Podang-Podang Lompo) memanfaatkan pulau ini sebagai area berkebun dan lahan budidaya. Beberapa jenis tanaman yang dapat dijumpai disini adalah: pisang, ubi kayu, kelapa. Salah satu hal menarik selama eksplorasi lapangan adalah ditemukannya jenis tanaman merambat yang tumbuh liar disebut Uwi Kelapa *Dioscorea alata* (Tabel 3). Tanaman ini menghasilkan umbi yang enak dimakan. Namun, masyarakat lokal belum memanfaatkan tanaman ini sebagai sumber pangan alternatif.

Pulau Polewali

Pulau Polewali berbentuk bulat dengan diameter 210 meter. Pulau ini dihuni oleh sekitar 200 jiwa penduduk. Dari pengamatan citra satelit Google Earth tahun 2018 dan 2025 tampak 50% daratan pulau Polewali tertutup oleh vegetasi yang lebat terutama di sisi tenggara. Hasil eksplorasi lapangan menunjukkan bahwa tutupan vegetasi didominasi oleh pohon-pohon besar seperti Sukun dan Mangga (Tabel 3). Berbagai jenis tanaman hias banyak dijumpai di halaman rumah. Beberapa rumah memiliki kebun-kebun kecil di pekarangan depan yang ditanami berbagai jenis tumbuhan seperti kelor dan pisang (Tabel 3).

Pulau Bangko-Bangkoang

Pulau Bangko-Bangkoang berbentuk bulat memanjang, membujur dari arah utara ke selatan sepanjang 840 meter. Lebar daratan pulau dari sisi barat ke timur bervariasi antara 110-220 meter. Rataan terumbu dangkal yang luas dengan substrat berlumpur dapat dijumpai di sisi barat pulau. Perairan dalam berada di sisi timur. Berbeda dengan pulau kecil lainnya, pulau ini didominasi oleh bakau dari jenis *Rizhopora mucronata* dan *Rizhopora apiculata* dan beberapa jenis flora pantai (Tabel 3). Vegetasi bakau ini tumbuh di atas substrat terrigenous yang berasal dari endapan sedimen lempung halus (lumpur) yang mengalir dari daratan utama. Hasil eksplorasi flora, dokumentasi lapangan, wawancara dan analisis citra satelit dari Google Earth menunjukkan bahwa separuh dari vegetasi mangrove yang lebat di pulau Bangko-bangkoang telah dikonversi menjadi permukiman dan tambak. Masyarakat pulau ini berprofesi sebagai nelayan penangkap rajungan *Portunus pelagicus*. Lokasi pulau yang berjarak sangat dekat dengan daratan utama (6-7 km) menyebabkan sebagian besar kebutuhan pangan seperti beras dan kebutuhan rumah tangga lain dipasok dari daratan utama.

Kepulauan Spermonde umumnya didominasi oleh pulau-pulau kecil dan gosong karang yang didominasi oleh substrat berpasir berkapur yang banyak mengandung kalsium karbonat (*Calcareous*) (Priosambodo dan Khairul Amri, 2014). Sedimen ini umumnya berasal dari pecahan karang, cangkang dan rangka biota laut yang tersusun dari butiran pasir yang permukaannya keras dan memiliki sifat mudah melewati air (porositas tinggi). Akibatnya, butiran sedimen ini sulit mengikat senyawa organik dan zat hara sehingga sulit dijadikan sebagai media tanam (Manez *et al.*, 2012). Selain sedimen yang miskin zat hara, ketersediaan air tawar di pulau-pulau kecil ini umumnya sangat terbatas. Sebagian pulau memiliki air tawar bersifat payau yang tidak bisa mendukung pertumbuhan tanaman pangan. Bahkan beberapa pulau tidak memiliki sumber air tawar sama sekali sehingga harus dipasok dari pulau lain atau dari daratan utama (Manez *et al.*, 2012; Albertiet *al.*, 2017; Priosambodo *et al.*, 2019). Meskipun berprofesi sebagai nelayan dan pedagang, masyarakat pulau-pulau kecil di Kepulauan Spermonde memiliki kemampuan bercocok tanam secara sederhana. Hal ini dapat dilihat dari banyaknya rumah yang memiliki tanaman hias dan kebun-kebun kecil di pekarangan depan (Priosambodo *et al.*, 2019). Namun, kondisi tanah, air dan ketersediaan lahan yang kurang mendukung menyebabkan kegiatan budidaya tanaman pangan alternatif kurang berkembang di Kepulauan Spermonde. Kedekatan lokasi pulau-pulau kecil dengan daratan utama menyebabkan sebagian besar kebutuhan pokok rumah tangga termasuk bahan pangan dapat dipasok dari daratan utama (Pulau Sulawesi). Hal ini dirasakan lebih praktis dan efisien dibandingkan dengan melakukan budidaya tanaman pangan alternatif secara mandiri. Meski demikian, tanaman pangan alternatif seperti sukun dan kelor masih banyak dijumpai. Kebutuhan akan lahan permukiman menyebabkan banyak pohon-pohon sukun berukuran besar yang ditebang. Selain untuk lahan permukiman, buah sukun yang jatuh saat angin kencang dan badai dapat merusak atap rumah dan berpotensi melukai penduduk sekitar. Dari hasil eksplorasi lapangan, selain sukun dan kelor, beberapa jenis tanaman dapat menjadi sumber pangan alternatif yang cocok dibudidayakan di Kepulauan Spermonde. Diantaranya adalah petai cina, uwi kelapa dan pandan pantai. Namun, diperlukan edukasi dan sosialisasi agar masyarakat mau mengonsumsi dan membudidayakan tanaman pangan alternatif ini.

Kesimpulan

Dari hasil inventarisasi dijumpai 31 spesies tumbuhan yang dapat dikonsumsi dan dimanfaatkan sebagai sumber pangan di lokasi penelitian. Secara ekologis, beberapa jenis diantaranya telah beradaptasi dengan baik, memiliki kandungan gizi yang tinggi dan sering dikonsumsi masyarakat pulau-pulau kecil Kepulauan Spermonde terutama sukun dan kelor. Namun jenis lainnya seperti petai cina, uwi kelapa dan pandan pantai yang memiliki kandungan gizi yang baik, mudah tumbuh dan belum dimanfaatkan secara maksimal, sehingga direkomendasikan untuk meningkatkan budidaya dan pemanfaatan jenis-jenis tanaman tersebut sebagai sumber pangan alternatif.

Daftar Pustaka

- Alberti L, IL Licata and M Cantone 2017. Saltwater Intrusion and Freshwater Storage in SandSediments along the Coastline: Hydrogeological Investigations and Groundwater Modelling of Nauru Island. Water 2017 (9)788: 1-21.
- Manez, KS, S Husain, SCA Ferse and MM Costa. 2012. Water scarcity in the Spermonde Archipelago, Sulawesi, Indonesia: Past, present and future. Envireonmental Science and Policy. 23 (2012): 74-84.
- Nurjannah Nurdin. 2020. Informasi Geospasial Gugusan Pulau Kecil Kepulauan Spermonde. Dinamika Ekosistem Perairan Dangkal dalam 44 Tahun. Penerbit Andi. Yogyakarta. 343 p.
- Priosambodo, D and Khairul Amri 2014. Distribution of coastal vegetation in Kapoposang Marine Tourism Park South Sulawesi. Proceeding of international and national conference on marine science and fisheries.Climate change, marine life and livelihoods in the center of coral triangle. Makassar, September 10th-11th, 2013. ISBN 978-602-8405-53-9.
- Priosambodo, D. 2018. Vegetasi Hutan Pantai Pulau Sabutung. Jurnal Ilmu Alam dan Lingkungan9 (17) (2018) 19 – 30.
- Priosambodo, D., Khairul Amri dan Mahatma Lanuru 2019. Spesies Tumbuhan Asli, Introduksidan InvasifdiPulauBarrangcaddi, Sulawesi Selatan. Jurnal Ilmu Kelautan SPERMONDE (2019) 5(1): 5-10. P-ISSN: 2460-0156. E-ISSN: 2614-5049<https://doi.org/10.20956/jiks.v5i1.7036>
- Tuheteru, FD dan Mahfudz 2012. Ekologi, Manfaat dan Rehabilitasi Hutan Pantai Indonesia. Balai Penelitian Kehutanan Manado.178 pp + x
- Witt, A 2017. Guide to The Naturalized and Invasif Plants of Southeast Asia. CAB International. Oxfordshire. United Kingdom. 207 pp + vi