

TANAMAN AJAIB DI MASA PANDEMI COVID-19



**TANAMAN AJAIB
DI MASA PANDEMI
COVID-19**

TANAMAN AJAIB DI MASA PANDEMI COVID-19

Dr. drh. Cicilia Novi Primiani, MPd.
Dra. Arum Suproborini, M.Si.
Drs. R. Bektı Kiswardianta, M.Pd.



UNIPMAPress
WE GOT IT

TANAMAN AJAIB DI MASA PANDEMI COVID-19

Penulis:

Dr. drh. Cicilia Novi Primiani, M.Pd.

Dra. Arum Suproborini, M.Si.

Drs. R. Bektiswardianta, M.Pd.

Perancang Sampul:

Tim Kreatif UNIPMA Press

Penata Letak:

Tim Kreatif UNIPMA Press

Cetakan Pertama, Juli 2021

Diterbitkan Oleh:

UNIPMA Press Universitas PGRI Madiun

Jl. Setiabudi No. 85 Madiun Jawa Timur 63118

E-Mail: upress@unipma.ac.id

Website: kwu.unipma.ac.id

Anggota IKAPI : No. 207/Anggota Luar Biasa/JTI/2018

ISBN: 978-623-6318-06-5

Hak Cipta dilindungi oleh Undang-Undang

All right reserved

KATA PENGANTAR

Berkat Rahmat Tuhan Yang Maha Kuasa, penulis dapat menyelesaikan penyusunan karya pengabdian masyarakat pada masa pandemi Covid-19 berupa modul pengabdian masyarakat. Modul pengabdian masyarakat ini diberi judul “Tanaman Ajaib di Masa Pandemi Covid-19”. Penyusunan modul ini didasarkan pemikiran penulis terhadap tanaman yang telah dikenal masyarakat tetapi belum sepenuhnya dimanfaatkan dalam meningkatkan imunitas tubuh. Situasi dan kondisi pandemi Covid-19 diperlukan upaya dalam peningkatan daya tahan tubuh, sehingga diperlukan konsumsi beragam tanaman yang mampu meningkatkan kesehatan.

Beragam tanaman yang sering dijumpai ternyata mempunyai banyak manfaat bagi kesehatan, tetapi kurang dipahami akan manfaatnya, antarlain, tapak dara, kubis, buncis, brokoli, krokot, ubi jalar, kemukus, dan pisang. Tanaman tersebut seringkali dikonsumsi oleh masyarakat sehari-hari, tetapi masyarakat masih belum mengenal kemanfaatannya.

Modul ini disajikan untuk dapat digunakan oleh semua masyarakat yang berkeinginan dalam mempelajari dan menerapkan penggunaan berbagai tumbuhan ini untuk meningkatkan kesehatan dan daya tahan tubuh. Modul ini dilengkapi dengan petunjuk praktis penggunaan tanaman tersebut khususnya dalam pemeliharaan kesehatan. Semoga modul ini dapat memberikan manfaat bagi masyarakat.

Madiun, 25 Juni 2021

Tim penulis

DAFTAR ISI

Kata Pengantar.....	v
Daftar Isi.....	vii
Daftar Tabel.....	ix
Daftar Gambar.....	xi
Pendahuluan.....	xiii
Bab 1 Kondisi Geografis Wilayah Indonesia.....	1
Bab 2 Potensi Keanekaragaman Hayati.....	7
Bab 3 Keragaman Bahan Alam Berpotensi Obat.....	11
Bab 4 Tapak Dara (<i>Catharanthus roseus</i> (L.) G. Don.....	17
Bab 5 Kemukus (<i>Piper cuceba</i>) L.F.....	23
Bab 6 Krokot (<i>Portulaca oleraceae</i> L.).....	27
Bab 7 Ubi Jalar Ungu (<i>Ipomoea batatas</i>) (L.) Lam.....	31
Bab 8 Pisang (<i>Musa paradisiaca</i> L.).....	37
Bab 9 Buncis (<i>Phaseolus vulgaris</i> L.).....	47
Bab 10 Kubis (<i>Brassica oleracea</i> L.).....	53
Bab 11 Brokoli (<i>Brassica oleracea</i> var. <i>botrytis</i> L.).....	59
Daftar Pustaka.....	65
Biodata Penulis.....	69

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1. Contoh tipe ekosistem hutan dan jenis tumbuhan obat yang dapat ditemukan.....	12
------------------------------------------------------------------------------------------	----

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1.	Bagian bentuk muka bumi: bukit dan perbukitan dan gunung.....	3
Gambar 1.2.	Bagian bentuk muka bumi: dataran tinggi dan dataran rendah.....	4
Gambar 1.3.	Wilayah laut dan pantai.....	5
Gambar 2.1.	Flora di hutan tropis dan hutan bakau.....	9
Gambar 2.2.	Flora di sabana dan stepa.....	9
Gambar 3.1.	Beberapa tumbuhan obat di lingkungan sekitar.....	14
Gambar 4.1.	Akar tapak dara.....	18
Gambar 4.2.	Morfologi batang.....	18
Gambar 4.3.	Morfologi daun.....	19
Gambar 4.4.	Morfologi bunga.....	20
Gambar 4.5.	Morfologi buah.....	20
Gambar 5.1.	Morfologi buah.....	25
Gambar 6.1.	Morfologi tanaman krokot.....	29
Gambar 7.1.	Morfologi daun ubi jalar ungu.....	33
Gambar 7.2.	Bunga ubi jalar beda varietas.....	34
Gambar 8.1.	Batang tanaman pisang.....	38
Gambar 8.2.	Bunga pisang.....	40
Gambar 8.3.	Bagian-bunga pisang.....	41
Gambar 8.4.	Morfologi buah pisang.....	43
Gambar 9.1.	Buah buncis.....	51
Gambar 10.1.	Morfologi tanaman kubis.....	55
Gambar 10.2.	Morfologi bunga kubis.....	56
Gambar 11.1.	Morfologi brokoli.....	60
Gambar 11.2.	Morfologi akar brokoli.....	60
Gambar 11.3.	Morfologi daun.....	61

PENDAHULUAN

Masa pandemi Covid-19 di Indonesia yang sudah berlangsung sejak Maret 2020 memberikan banyak konsekuensi dalam meningkatkan kesehatan. Kondisi kesehatan yang baik perlu diupayakan, sehingga masyarakat dapat survival di tengah masa pandemi ini. Salah satu yang dilakukan adalah dengan mengonsumsi beragam tanaman yang mempunyai manfaat dalam meningkatkan kesehatan. Masyarakat telah banyak mengenal beragam tanaman untuk dikonsumsi sehari-hari, tetapi masih banyak yang belum mengenal kemanfaatannya bagi kesehatan. Beragam tanaman banyak digunakan sebagai sayuran untuk dikonsumsi sehari-hari.

Berbagai tanaman yaitu tapak dara, kubis, buncis, brokoli, krokot, ubi jalar, kemukus, dan pisang telah banyak dikelan oleh masyarakat. Tanaman tersebut juga mudah dijumpai di lingkungan sekitar, atau dapat dengan mudah dibeli di pasar maupun di supermarket. Meskipun demikian, masyarakat belum sepenuhnya memahami nilai kemanfaatan bagi kesehatan. Dalam kehidupan sehari-hari, masyarakat seringkali memanfaatkannya sebagai sayuran segar atau digunakan sebagai tanaman hias di tanah pekarangan.

Penyusunan modul untuk masyarakat ini mempunyai tujuan untuk memberikan pemahaman dan edukasi kepada masyarakat untuk dapat memanfaatkan keragaman tanaman tersebut. Dalam modul ini dilengkapi dengan petunjuk praktis penggunaan tanaman atau tips dalam pengolahannya. Buku ini sangat cocok dibaca oleh semua kalangan masyarakat, dan dapat diterapkan sebagai panduan penyajian menu di dapur. Penjelasan pembuatan ramuan maupun menu praktis yang sangat jelas sehingga masyarakat dapat mempraktekkannya.

Modul masyarakat ini tersusun dalam sebelas bab, dengan pembagian bab satu sampai bab tiga penjelasan mengenai keragaman flora dan potensinya sebagai bahan obat. Bab empat sampai bab sebelas menjelaskan mengenai morfologi tanaman, kandungan senyawa kimia, serta petunjuk praktis penggunaan untuk

kesehatan. Modul ini juga dilengkapi dengan gambar-gambar yang diambil oleh penulis di lingkungan sekitar. Pemilihan tanaman pada modul ini memang dikhususkan untuk tanaman yang sudah dikenal, tetapi masyarakat masih belum banyak mengetahui manfaatnya bagi kesehatan.

Modul masyarakat ini dapat digunakan sebagai buku pegangan dosen dan mahasiswa sebagai penuntun dalam melaksanakan kegiatan sosialisai dan edukasi kepada masyarakat. Banyak kegiatan yang dapat dilakukan kepada masyarakat, khususnya dalam melakukan edukasi kesehatan kepada masyarakat pada masa pandemi Covid-19. Kesehatan menjadi bagian yang sangat utama dalam hidup, agar masyarakat tetap dapat berkarya.

BAB 1

KONDISI GEOGRAFIS WILAYAH INDONESIA

A. KONDISI FISIK WILAYAH INDONESIA

Indonesia merupakan negara kepulauan yang memiliki keragaman bentuk muka bumi, baik di daratan maupun di dasar laut. Bentuk muka bumi yang memperkaya bumi Nusantara, Indonesia juga diperkaya dengan letak geografis maupun letak astronomis yang berpengaruh terhadap iklim, letak geografis berpengaruh terhadap keadaan alam maupun penduduknya. Wilayah Indonesia merupakan negara kepulauan (*archipelagic state*) yang berarti wilayah tidak kompak (*non continuous state*) terpisah-pisah oleh perairan.

Alam Indonesia sangat indah dan kaya akan berbagai sumber daya alam, kekayaan alam Indonesia sangat dipengaruhi oleh keadaan fisik wilayah yaitu iklim dan bentuk permukaan bumi. Potensi sumber daya alam Indonesia tersebar di berbagai wilayah di Indonesia, setiap wilayah memiliki potensi sumber daya alam berbeda-beda. Wilayah perairan dan daratan di Indonesia terdapat sumber daya alam seperti sumber daya terumbu karang, ikan, mutiara, rumput laut, sumber daya air, hutan, tambang, tanah, berbagai spesies tumbuhan dan hewan.

Indonesia merupakan negara tropis yang memiliki beragam jenis topografi dan keadaan iklim yang berbeda-beda. Keadaan alam Indonesia dikelompokkan menjadi dua bagian yaitu keadaan fisik wilayah serta keadaan flora dan fauna yang menunjukkan keberagaman berdasarkan wilayahnya. Beragamnya kondisi alam Indonesia juga memiliki keanekaragaman hayati tinggi, sehingga beragam jenis tumbuhan dan hewan dapat tumbuh dan berkembang di Indonesia

Secara geografis wilayah Indonesia sangat luas, sehingga Indonesia dikenal sebagai negara kepulauan atau negara maritim. Wilayah Indonesia terbentang dari Sabang sampai Merauke yang terdiri dari pulau-pulau 17.984 buah pulau, dengan luas wilayah Indonesia $\pm 5.193.250 \text{ km}^2$, wilayah daratan sebesar $\pm 1.922.570 \text{ km}^2$. Indonesia merupakan negara maritim dengan luas lautan mencapai 5,8

juta km² yang terdiri dari perairan teritorial, perairan laut 12 mil dan perairan ZEE (Antara, 2013).

1. Letak Geografis

Menurut letak geografisnya Indonesia terletak diantara dua benua yaitu benua Asia dan benua Australia, serta diantara dua samudera yaitu samudera Hindia dan samudra Pasifik. Berdasarkan letak geografis Indonesia sangat strategis sehingga berpengaruh terhadap berbagai keadaan alam, kebudayaan dan kehidupan masyarakat. Indonesia dengan posisi silang menjadi suatu wilayah yang sangat strategis sehingga berpengaruh terhadap kondisi alam dan kehidupan masyarakatnya. Keberagaman flora dan fauna, keberagaman agama, kebudayaan, suku bangsa, seni, bahasa, dan peradaban menjadi suatu kekayaan bangsa akibat wilayah dengan posisi silang.

Letak geografis Indonesia berpengaruh terhadap kondisi alam Indonesia yaitu: (1) beriklim laut, wilayah kepulauan di Indonesia memperoleh pengaruh angin laut yang mendatangkan banyak hujan, (2) beriklim musim, iklim yang dipengaruhi oleh angin muson berhembus setiap 6 bulan sekali berganti arah, sehingga Indonesia memiliki musim kemarau dan musin penghujan, dan (3) beriklim tropis, karena dilalui oleh garis katulistiwa sehingga Indonesia memiliki udara panas yang menyebabkan curah hujan tinggi.

2. Letak Astronomis

Berdasarkan letak astronomisnya, Indonesia berada diantara 6°LU-11° LS dan diantara 95° BT-141° BT. Wilayah Indonesia di sekitar katulistiwa atau secara keseluruhan terletak di daerah lintasan timur dan berada di daerah tropis. Indonesia mempunyai panjang bujur 46° dan lebar lintang 17°. Berdasarkan letak garis lintang, maka Indonesia merupakan wilayah beriklim tropis dengan ciri-ciri: (1) memiliki curah hujan tinggi, (2) memiliki hujan hutan tropis yang luas dan memiliki nilai ekonomis tinggi, (3) adanya sinar matahari sepanjang tahun, dan (4) kelembaban udara cukup tinggi.

Wilayah Indonesia paling utara adalah Pulau We di Nanggroe Aceh Darussalam di 6° LU, wilayah paling selatan adalah Pulau Rote di Nusa Tenggara Timur pada 11° LS, wilayah paling barat adalah ujung utara Pulau Sumatera yang berada pada 95° BT dan wilayah paling timur di Kota Merauke pada 141° BT. Letak astronomis Indonesia mengakibatkan wilayah Indonesia terbagi tiga daerah waktu, yaitu waktu Indonesia barat (WIB), waktu Indonesia tengah (WITA), dan waktu Indonesia timur (WIT).

B. TOPOGRAFI INDONESIA

Letak dan gambaran bentuk muka bumi wilayah Indonesia dibedakan menjadi relief (bentuk muka bumi) daratan dan relief (bentuk muka bumi) lautan. Adapun relief daratan terdiri dari: (1) Dataran rendah adalah permukaan bumi ketinggian 0-200 meter di atas permukaan laut (dpal) sedangkan pantai adalah bagian dataran rendah berbatasan dengan laut, (2) Dataran tinggi, adalah permukaan bumi ketinggian lebih dari 400 meter dpal, (3) Bukit dan perbukitan merupakan bagian permukaan bumi lebih tinggi dibandingkan daerah sekitarnya, ketinggian kurang dari 600 meter dpal, (4) Gunung dan Pegunungan, bagian dari permukaan bumi yang lebih tinggi dibandingkan daerah sekitarnya ketinggian 600 meter dpal. Pegunungan adalah bagian dari daratan merupakan kawasan terdiri dari deretan gunung-gunung ketinggian lebih dari 600 meter dpal. Penulis mendokumentasikan bukit dan perbukitan di wilayah Kabupaten Wonogiri, Madiun dan Magetan seperti pada Gambar 1.1



Gambar 1.1. Bagian bentuk muka bumi: bukit dan perbukitan dan gunung

- A. Bukit dan Perbukitan Wilis Kabupaten Madiun
- B. Bukit dan Perbukitan di wilayah Waduk Gajahmungkur Wonogiri
- C. Gunung Lawu di Sarangan Kabupaten Magetan