

The background of the cover features several slices of ripe mango and green leaves scattered around a central white rectangular area. The mango slices are cut into various shapes, including wedges and a whole mango with a grid pattern of cuts. The leaves are fresh and vibrant green.

EMPOWERMENT AGRICULTURE: HILIRISASI AGROINDUSTRI BUAH MANGGA

Pramono Hadi
Firstnandiar Glica Aini Suniaprily

EMPOWERMENT
AGRICULTURE. HILIRISASI
AGROINDRUSTRI BUAH
MANGGA

UU No 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta

Fungsi dan sifat hak cipta Pasal 4

Hak Cipta sebagaimana dimaksud dalam Pasal 3 huruf a merupakan hak eksklusif yang terdiri atas hak moral dan hak ekonomi.

Pembatasan Pelindungan Pasal 26

Ketentuan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 23, Pasal 24, dan Pasal 25 tidak berlaku terhadap:

- i. penggunaan kutipan singkat ciptaan dan/atau produk hak terkait untuk pelaporan peristiwa aktual yang ditujukan hanya untuk keperluan penyediaan informasi aktual;
- ii. penggandaan ciptaan dan/atau produk hak terkait hanya untuk kepentingan penelitian ilmu pengetahuan;
- iii. penggandaan ciptaan dan/atau produk hak terkait hanya untuk keperluan pengajaran, kecuali pertunjukan dan fonogram yang telah dilakukan pengumuman sebagai bahan ajar; dan
- iv. penggunaan untuk kepentingan pendidikan dan pengembangan ilmu pengetahuan yang memungkinkan suatu ciptaan dan/atau produk hak terkait dapat digunakan tanpa izin pelaku pertunjukan, produser fonogram, atau lembaga penyiaran.

Sanksi Pelanggaran Pasal 113

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).

EMPOWERMENT AGRICULTURE: HILIRISASI **AGROINDRUSTRI BUAH MANGGA**

Pramono Hadi

Firstnandiar Glica Aini Suniaprily



**EMPOWERMENT AGRICULTURE: HILIRISASI AGROINDRUSTRI BUAH
MANGGA**

Pramono Hadi
Firstnandiar Glica Aini Suniaprily

Editor:
Ida Andri Yanni

Desainer:
Nur Aziza

Sumber Gambar Kover:
www.canva.com

Penata Letak:
Ida Andri Yanni

Proofreader:
Tim Mitra Cendekia Media

Ukuran:
xii, 89 hlm, 15,5 x 23 cm

ISBN:
978-623-176-536-9

Cetakan Pertama:
Juli 2024

Hak cipta dilindungi undang-undang
Dilarang keras menerjemahkan, memfotokopi, atau
memperbanyak sebagian atau seluruh isi buku ini
tanpa izin tertulis dari Penerbit.

Anggota IKAPI: 022/SBA/20
PENERBIT MITRA CENDEKIA MEDIA

Jorong Pale, Nagari Pematang Panjang, Kecamatan Sijunjung
Kabupaten Sijunjung, Sumatra Barat – Indonesia 27554

HP/WA: 0812-7574-0738

Website: www.mitracendekiamedia.com

E-mail: mitracendekiamedia@gmail.com

DAFTAR ISI

PRAKATA	xi
----------------------	-----------

BAB 1 PENDAHULUAN

A. Asal Tanaman Mangga	2
B. Deskripsi Tanaman Mangga	3
C. Varietas Mangga di Dunia	4
D. Jenis-jenis Mangga yang Ada di Indonesia	10
E. Daerah Penghasil Mangga di Indonesia	15

BAB 2 SEJARAH TANAMAN MANGGA

A. Sejarah Awal Tanaman Mangga	18
B. Sejarah Tanaman Mangga di Asia Tenggara	20
C. Sejarah Tanaman Mangga di Indonesia	22

BAB 3 DESKRIPSI TANAMAN MANGGA

A. Karakteristik dan Agroklimat Mangga.....	26
B. Morfologi Tanaman Mangga	28
C. Taksonomi Tanaman Mangga	31
D. Kandungan Gizi Buah Mangga	33

BAB 4 AGROTEKNOLOGI TANAMAN MANGGA

A. Syarat Tumbuh Tanaman Mangga	36
B. Bercocok Tanam Tanaman Mangga	37
C. Pemupukan Tanaman Mangga	39



D. Hama dan Penyakit Tanaman Mangga	43
E. Pemanenan Buah Mangga	47

BAB 5 PASCA PANEN BUAH MANGGA

A. Pengemasan Buah Mangga	52
B. Penyimpanan Buah Mangga	54

BAB 6 PENGOLAHAN BUAH MANGGA

A. Asinan Mangga	60
B. Puding Mangga	62
C. Ketan Mangga	64
D. Mangga Sago	66
E. Oseng Pedas Mangga Muda	68
F. Mangga Jelly Milk Cheese	69

DAFTAR PUSTAKA	71
-----------------------------	-----------

GLOSARIUM	81
------------------------	-----------

PROFIL PENULIS	87
-----------------------------	-----------



DAFTAR GAMBAR

Gambar	1	Mangga Alphonso Dikupas	5
Gambar	2	Mangga Alphonso petik pohon	5
Gambar	3	Mangga Haden dan Bibit	6
Gambar	4	Mangga Haden Kupas	6
Gambar	5	Mangga Kent dan Bibit	6
Gambar	6	Mangga Kent petik pohon	6
Gambar	7	Mangga Atkins Kupas	7
Gambar	8	Mangga Atkins petik pohon	7
Gambar	9	Mangga kent Lokal petik pohon	7
Gambar	10	Mangga kent Lokal kupas	7
Gambar	11	Mangga Ataulfo Kupas	8
Gambar	12	Mangga Ataulfo petik pohon	8
Gambar	13	Mangga Palmer petik pohon	9
Gambar	14	Mangga Palmer masih di pohon	9
Gambar	15	Mangga Nan dok mai masak pohon ..	9
Gambar	16	Mangga Nan dok mai dan Bibit	9
Gambar	17	Mangga Owen petik pohon	10
Gambar	18	Mangga Owen siap packing	10



Gambar	19	Mangga armanis petik pohon	11
Gambar	20	Mangga armanis packing	11
Gambar	21	Daging buah mangga manalagi	11
Gambar	22	Mangga manalagi produk situbondo	11
Gambar	23	Mangga gedong gincu petik pohon ...	12
Gambar	24	Daging buah mangga gedong gincu ..	12
Gambar	25	Mangga golek petik pohon	13
Gambar	26	Daging buah mangga golek	13
Gambar	27	Mangga podan jaya petik pohon	13
Gambar	28	Mangga muka podan jaya	13
Gambar	29	Mangga jenis kent petik pohon	14
Gambar	30	Mangga kent petik pohon	14
Gambar	31	Mangga jenis kweni petik pohon	15
Gambar	32	Mangga kweni kupas	15
Gambar	33	Tanaman Mangga di Konservasi Borobudur	20
Gambar	34	Kisah Nyata, Buah Manga Dianggap Suci oleh Negara Tiongkok	22
Gambar	35	Makna Buah Manga Dalam Budaya Jawa	24
Gambar	36	Kebun Buah Mangga	27
Gambar	37	Tanaman Mangga Pola Tabulapot	27
Gambar	38	Bunga Pada Tanaman Mangga	27
Gambar	39	Bentuk Daun Pada Tanaman Mangga	27



Gambar	40	Tanah yang cocok untuk mangga	28
Gambar	41	Tekstur tanah rata cocok pada mangga	28
Gambar	42	Bentuk morfologi akar mangga	29
Gambar	43	Morfologi batang tanaman mangga ..	29
Gambar	44	Bentuk Morfologi Bunga Mangga	30
Gambar	45	Morfologi Buah Tanaman Mangga	30
Gambar	46	Bentuk Morfologi Biji Mangga	31
Gambar	47	Morfologi Pucuk Tanaman Mangga ..	31
Gambar	48	Manfaat Buah Mangga	34
Gambar	49	Tanah Yang Cocok Untuk Mangga	37
Gambar	50	Pengolahan Tanah Tanaman Mangga	37
Gambar	51	Kutu daun pada tanaman mangga ...	44
Gambar	52	Ulat penggerek buah mangga	44
Gambar	53	Kutu putih pada buah mangga	44
Gambar	54	Thrips	44
Gambar	55	Penyakit busuk buah	46
Gambar	56	Penyakit <i>Antraknosa</i>	46
Gambar	57	Penyakit busuk akar	46
Gambar	58	Penyakit layu fusarium	46
Gambar	59	Penyakit layu bakteri	46
Gambar	60	Penyakit layu bakteri	46
Gambar	61	Panen buah mangga	48
Gambar	62	Pengumpulan dan Sortir buah	48



Gambar	63	Pemeriksaan buah mangga	49
Gambar	64	Pengumpulan dan sortir buah	49
Gambar	65	Buah mangga berkualitas tinggi	53
Gambar	66	Pencucian buah mangga	53
Gambar	67	Pelabelan buah mangga	54
Gambar	68	Penyegelan buah mangga pada <i>packing</i>	54
Gambar	69	Pemilahan buah mangga	55
Gambar	70	Lokasi penyimpanan buah	55
Gambar	71	Ventilasi penyimpanan buah mangga	57
Gambar	72	penyimpanan buah mangga sendiri	57
Gambar	73	Asinan buah mangga	62
Gambar	74	<i>Packing</i> asinan buah mangga	62
Gambar	75	<i>Packing</i> puding mangga	64
Gambar	76	Agaros puding mangga instan	64
Gambar	77	<i>Packing</i> mangga ketan keju	65
Gambar	78	Mangga ketan siap saji	65
Gambar	79	<i>Packing</i> mangga sago	67
Gambar	80	Mangga sago siap saji	67
Gambar	81	<i>Packing</i> oseng mangga muda pedas	69
Gambar	82	Oseng mangga muda siap saji	69
Gambar	83	<i>Packing</i> mangga jelly milk cheese	70
Gambar	84	Mangga jelly milk cheese siap saji	70



PRAKATA

Konsep pembangunan dibidang pertanian sangat penting dengan mempunyai fondasi yang kuat dan berkelanjutan. Pembangunan pertanian berkelanjutan mempunyai makna yang dalam, Makna yang dalam yang dimaksud adalah harus di mulai dari petani sendiri sebagai pelaku dan pelaksanaan sekaligus juga penanggung risiko walaupun juga ada profit yang diharapkan cukup tinggi. Potensi pertanian khususnya tanaman mangga mempunyai prospek yang sangat cerah dan sudah menembus pasar ekspor buah lokal berkualitas. Selain itu program pemerintah yang menekankan tidak menjual hasil panen dalam bentuk bahan, lebih diarahkan ada tambahan kegiatan untuk membuat dan meningkatkan nilai jual dalam bentuk makanan atau minuman.

Buku ini berbentuk referensi yang berjudul *Empowerment Agriculture: Hilirisasi Agroindustri Buah Mangga*, yaitu memuat segala bentuk bahan keilmuan terkait dengan tanaman mangga lokal Indonesia. Dasar dari buku ini adalah menampilkan segala keilmuan mulai dari hulu sampai hilir dan bahkan sampai pasca panen. Dilengkapi dengan



gambar-gambar dalam setiap informasi sehingga lebih memudahkan para pembaca untuk lebih cepat memahami dan mengerti makna dari setiap paragraf yang ditampilkan secara ringkas dan padat berisi.

Buku referensi ini cukup ringkas dan padat tetapi cukup lengkap, memuat sejarah dan latar belakang tanaman mangga, deskripsi mangga, agroteknologi tanaman mangga, pasca panen tanaman mangga dan pengolahan buah mangga dengan beraneka ragam produk yang dapat di produksi.

Penulis sangat menyadari akan ketidaksempurnaan pada buku referensi ini, saran yang membangun sangat kami harapkan untuk kesempurnaan buku referensi yang kami buat. Kami sangat berhadap bahwa buku referensi ini menjadi salah satu referensi yang penting dalam pendalaman buku *Empowerment Agriculture: Hilirisasi Agroindustri Buah Mangga* dan referensi-referensi turunannya.

Surakarta. 2 Mei 2024

Tim Penulis





BAB 1

PENDAHULUAN

A. Asal Tanaman Mangga

Tanaman mangga (*Mangifera indica*) awalnya diperkirakan berasal dari Asia Selatan, khususnya wilayah India. Mangga telah ditanam secara alami di India selama ribuan tahun. Dari sini, tanaman mangga menyebar ke berbagai belahan dunia melalui perdagangan dan penyebaran ke manusia. Seiring berjalannya waktu, mangga menjadi salah satu buah tropis yang paling populer dan ditanam di berbagai negara yang beriklim tropis dan subtropis. Daerah-daerah berikut ini merupakan sentra distribusi dan budidaya mangga. Asia Selatan: India, negara asal mangga, masih menjadi produsen utama dan pusat keanekaragaman genetik mangga. Menurut Sogandi, S., dan Sagala, Z (2022). Negara-negara seperti Pakistan, Bangladesh, dan Sri Lanka juga memproduksi mangga dalam jumlah besar. Asia Tenggara: Negara-negara seperti Indonesia, Thailand, Malaysia, dan Filipina adalah produsen mangga utama di kawasan ini. Afrika; beberapa negara Afrika seperti; Nigeria, Kenya, dan Sudan memiliki kondisi iklim yang cocok untuk budidaya mangga dan merupakan produsen utama mangga. Amerika Selatan, di Amerika Selatan, negara-negara seperti Brazil dan Peru menjadi negara penghasil mangga yang semakin penting.



Wilayah Pasifik, mangga juga diproduksi di negara-negara kawasan Pasifik seperti Australia dan Fiji.

Penting untuk dicatat bahwa mangga telah berhasil beradaptasi dan tersebar luas, menjadikannya tanaman buah tropis yang tersebar di seluruh dunia, termasuk Afrika, Amerika, dan wilayah Asia lainnya. Seiring berjalannya waktu, seleksi alam dan seleksi manusia telah menghasilkan varietas mangga berbeda yang tumbuh baik pada berbagai suasana.

B. Deskripsi Tanaman Mangga

Deskripsi tanaman mangga, keterangan umum tentang tanaman mangga adalah sebagai berikut: Deskripsi tanaman mangga, tanaman mangga adalah pohon yang tingginya biasanya mencapai 10 hingga 40 meter, tergantung varietasnya. Daun, bentuk daun mangga berwarna hijau dan panjang, tersusun melingkar di ujung dahannya. Bunga, bentuk bunga mangga berwarna putih atau kuning pucat dan dikumpulkan dalam malai panjang. Buah mangga, bentuk dan ukuran, Bentuk buah mangga bervariasi dari bulat hingga lonjong tergantung varietasnya. Ukuran buahnya juga bervariasi. Kulit mangga bisa berwarna hijau, kuning, oranye, atau merah tergantung kematangannya. Daging buah tekstur daging buah mangga biasanya berwarna oranye, kuning, atau



hijau pucat, tergantung varietasnya. Rasa daging buah mangga bervariasi dari manis hingga sedikit asam menurut Iban, I., Adelina, E., dan Sahiri, N, (2017). Cara menanam mangga: Iklim, tanaman mangga tumbuh baik di daerah beriklim tropis dan subtropis. Tanah, tekstur tanah terbaik untuk tanaman mangga adalah tanah subur dan memiliki *drainase* yang baik. Penanaman, tanaman mangga biasanya dilakukan dengan cara menanam bibit mangga atau menggunakan biji. Perawatan, tanaman mangga meliputi penyiraman yang tepat, pemupukan, dan pemangkasan sesuai kebutuhan. Khasiat dari buah mangga merupakan sumber vitamin C, vitamin A, serat, dan *antioksidan*. Selain buah dari tanaman mangga, bagian lain seperti daunnya juga dapat dimanfaatkan untuk pengobatan tradisional.

C. Varietas Mangga di Dunia

Buah mangga tersedia dalam berbagai jenis dengan nama seperti *Alphonso*, *Hayden*, *Kent*, dan *Tommy Atkins*. Setiap varietas mempunyai ciri khas seperti rasa dan warna buah. Menurut Nilasari, A. N., Heddy, J. S., dan Wardiyati, T (2013). Menanam dan merawat mangga memerlukan perhatian khusus terutama mengenai iklim, pengairan, dan pemupukan. Keberhasilan panen juga tergantung pada pemilihan varietas yang sesuai dengan kondisi



lingkungan tempat penanaman. Ada banyak jenis dan varietas mangga. Setiap varietas mempunyai ciri khas seperti bentuk, warna, rasa, dan waktu panen.

Beberapa spesies tanaman mangga yang terkenal, antara lain; Alphonso. Alphonso juga dikenal sebagai raja mangga, adalah varietas mangga asli India. Buahnya berukuran kecil sampai sedang, dengan kulit kuning dan daging buah jingga, serta sangat manis dan empuk.



Gambar 1. Mangga Alphonso
Dikupas

Sumber: <https://images.app.goo.gl>



Gambar 2. Mangga Alphonso
petik pohon

Sumber: www.timurasa.com

Tanaman mangga jenis Haden merupakan alah satu varietas mangga paling populer di Amerika Serikat dan sekitarnya. Buah mangga yang mengeras berukuran besar dan memiliki kulit berwarna kuning kehijauan atau merah. Dagingnya berwarna oranye dan manis, bentuk oval ukurannya sedang.





Gambar 3. Mangga Haden dan Bibit
Sumber: bukalapak.com



Gambar 4. Mangga Haden Kupas
Sumber: blibli.com

Tanaman buah mangga jenis Kent merupakan salah satu varietas mangga Kent berasal dari Florida, AS. Buahnya besar, kulitnya berwarna kuning kehijauan, dan daging buahnya berwarna oranye lembut. Kent memiliki ciri khas dari rasa manisnya, namun juga memiliki rasa yang sedikit asam, dengan ukurannya yang sedang.



Gambar 5. Mangga Kent dan Bibit
Sumber:
<https://images.app.goo.gl>



Gambar 6. Mangga Kent petik pohon
Sumber:
<https://images.app.goo.gl>

Tanaman buah mangga jenis Tommy Atkins merupakan varietas mangga yang sering ditanam secara komersial, atau secara tradisional. Buahnya besar dan



kulitnya berwarna merah dan hijau. Daging buahnya berwarna oranye, manis, dan sedikit asam. Tommy Atkins kerap didatangkan ke berbagai negara.



Gambar 7. Mangga Atkins Kupas
Sumber: <https://images.app.goo.gl>



Gambar 8. Mangga Atkins petik pohon
Sumber:
<https://images.app.goo.gl>

Tanaman mangga jenis Keitt merupakan varietas mangga yang dipanen pada musim panas dan awal musim gugur. Ukuran buahnya besar, kulitnya berwarna hijau, dagingnya lembut dan manis. Keitt cenderung lebih toleran terhadap dingin dibandingkan varietas lainnya. Dengan penampilan yang sangat menarik.



Gambar 9. Mangga kent Lokal petik pohon
Sumber:
<https://images.app.goo.gl>



Gambar 10. Mangga kent Lokal kupas
Sumber:
<https://images.app.goo.gl>



Tanaman mangga jenis Ataulfo atau mangga madu atau sampanye. Varietas Ataulfo yang berasal dari Meksiko terkenal dengan buahnya yang berukuran kecil hingga sedang dengan kulit kuning cerah dan daging buah yang sangat manis, sedangkan bentuknya agak pipih, ukurannya sedang.



Gambar 11. Mangga Ataulfo Kupas
Sumber: <https://images.app.goo.gl>



Gambar 12. Mangga Ataulfo petik pohon
Sumber: timurasa.com

Tanaman mangga jenis Palmer merupakan strain ini dikenal karena kemampuan beradaptasinya terhadap berbagai kondisi pertumbuhan. Buah dengan berukuran besar dan kulitnya berwarna kuning, berubah menjadi merah jika terkena sinar matahari. Daging buahnya sangat manis dan lembut.





Gambar 13. Mangga Palmer
petik pohon

Sumber:
<https://images.app.goo.gl>



Gambar 14. Mangga Palmer
masih di pohon

Sumber:
<https://images.app.goo.gl>

Nam Doc Mai, merupakan suatu jenis tanaman buah mangga dengan nama Nam Doc Mai adalah varietas asli dari Negara Thailand. Kriteria yang unik yaitu dengan buah mangga. Berukuran sedang hingga besar, kulit kuning tipis, dan daging manis dan sedikit asam, bentuk oval memanjang dengan ujung yang lancip.



Gambar 15. Mangga Nan Dok Mai
Masak Pohon

Sumber:
<https://images.app.goo.gl>



Gambar 16. Mangga Nan Dok
Mai Dan Bibit

Sumber:
<https://images.app.goo.gl>

Mangga **Owen** merupakan salah satu varietas mangga Australia yang terkenal. Buah Owen berukuran sedang hingga besar dengan kulit berwarna merah dan oranye. Daging buahnya manis dan lembut. Setiap



varietas mangga memiliki ciri khasnya masing-masing, dan pilihannya bergantung pada preferensi rasa, kebutuhan pertumbuhan, dan kondisi iklim setempat.



Gambar 17. Mangga Owen
Petik Pohon
Sumber:
<https://images.app.goo.gl>



Gambar 18. Mangga Owen siap
Packing
Sumber:
<https://images.app.goo.gl>

D. Jenis-jenis Mangga yang Ada di Indonesia

Berbagai jenis mangga ditanam di berbagai daerah di Indonesia sangat banyak dan beragam yang tersebar di nusantara. Menurut Tasliah, T., Karsinah, K., dan Prasetyono, J. (2016), beberapa varietas mangga yang umum ditemukan di Indonesia adalah salah satunya armanis, yang salah satu varietas mangga paling terkenal di Indonesia.

Armanis atau aro manis atau harum manis terkenal dengan dagingnya yang sangat manis dan lembut. Kulitnya biasanya berwarna kuning kehijauan. Harmanis: varietas ini juga terkenal dengan rasa buahnya yang sangat manis dan aromatik. Armanis memiliki kulit yang lebih kuning dibandingkan armanis.





Gambar 19. Mangga Armanis Petik Pohon

Sumber: <https://images.app.goo.gl>



Gambar 20. Mangga Armanis Packing

Sumber: <https://images.app.goo.gl>

Tanaman mangga jenis manalagi atau manalagi merupakan varietas mangga manalagi sangat populer di Indonesia. Buahnya besar, kulitnya berwarna ungu dan dagingnya manis sekali. Dengan keunikan yang sangat penting, yaitu daging buah yang tebal, dengan biji yang pipih dan kecil. Buahnya yang besar. Titik lemahnya pada percabangan yang tidak gagah karena berat buah yang terlalu besar.



Gambar 21. Daging Buah Mangga Manalagi

Sumber: <https://images.app.goo.gl>



Gambar 22. Mangga Manalagi Produk Situbondo

Sumber: <https://images.app.goo.gl>



Tanaman mangga jenis gedongink atau gedong gincu merupakan tanaman buah mangga gedongink mempunyai buah berukuran besar dengan kulit berwarna merah dan daging buah yang manis. Varietas ini juga dikenal sebagai 'Mangga Mahatma Gandhi'. Dengan rasa yang khas demikian dengan bentuk dan warnanya.



Gambar 23. Mangga Gedong Gincu Petik Pohon

Sumber:

<https://images.app.goo.gl>



Gambar 24. Daging Buah Mangga Gedong Gincu

Sumber:

<https://images.app.goo.gl>

Tanaman mangga jenis goreng atau golek, merupakan salah satu jenis mangga golek yang mempunyai buah berukuran sedang hingga besar dengan kulit buah berwarna hijau tua. Daging buahnya manis sekali dan sedikit asam. Sedangkan bentuknya lonjong panjang daging buah yang tebal berwarna kuning muda dan biji yang pipih.





Gambar 25. Mangga golek petik pohon
Sumber:
<https://images.app.goo.gl>



Gambar 26. Daging buah mangga golek
Sumber:
<https://images.app.goo.gl>

Tanaman buah mangga jenis podanjaya merupakan varietas mangga podanjaya dengan ukuran buahnya sangat besar dengan kulit berwarna hijau. Daging buahnya berasa manis dan lembut secara tekstur buahnya. Dengan daging buah yang tebal, sedangkan ukuran biji sangat pipih yang memanjang.



Gambar 27 Mangga Podan Jaya Petik Pohon
Sumber:
<https://images.app.goo.gl>



Gambar 28. Mangga Muka Podan Jaya
Sumber:
<https://images.app.goo.gl>

Kent merupakan varietas yang khas, mangga Kent paling dikenal di Amerika Serikat, namun juga ditanam di Indonesia. Buahnya besar, kulitnya berwarna kuning



kehijauan, dan daging buahnya berwarna oranye manis. Indramayu: Mangga Indramayu merupakan varietas asli daerah Indramayu Jawa Barat. Buahnya berukuran sedang hingga besar, dengan kulit berwarna hijau dan daging buah yang manis.



Gambar 29. Mangga Jenis Kent
Petik Pohon
Sumber:
<https://images.app.goo.gl>



Gambar 30. Mangga Kent Petik
Pohon
Sumber:
<https://images.app.goo.gl>

Kuweni merupakan varietas mangga Kuweni mempunyai buah berukuran kecil hingga sedang dengan kulit berwarna hijau dan daging buah yang manis. Mangga sering digunakan sebagai bahan pembuatan manisan. Perlu diingat bahwa setiap daerah di Indonesia mungkin mempunyai varietas mangga tersendiri yang disesuaikan dengan iklim setempat. Seiring berjalannya waktu, varietas baru dapat muncul melalui program pemuliaan tanaman.





Gambar 31. Mangga jenis kweni petik pohon

Sumber:

<https://images.app.goo.gl>



Gambar 32. Mangga kweni kupas
Sumber:

<https://images.app.goo.gl>

E. Daerah Penghasil Mangga di Indonesia

Indonesia adalah penghasil utama mangga, dan berbagai daerah di Indonesia terkenal sebagai penghasil mangga berkualitas tinggi. Menurut Andriani, R., Rasmikayati, E., Mukti, G. W., dan Fatimah, S. (2019). Beberapa daerah di Indonesia yang dikenal sebagai sentra produksi mangga adalah: Jawa Barat: Provinsi Jawa Barat khususnya wilayah Indramayu dianggap sebagai salah satu daerah penghasil mangga terbesar di Indonesia. Mangga Indramayu merupakan salah satu varietas yang paling terkenal di daerah tersebut. Jawa Timur: beberapa daerah di Jawa Timur seperti Probolinggo, Jember, dan Pasuruan juga menghasilkan buah mangga dalam jumlah besar. Varietas mangga dari daerah ini antara lain almanis dan manaragi. Bali: Bali juga terkenal dengan produksi mangga khususnya di wilayah Karangasem. Varietas seperti geddon gink dan goreng diproduksi. Nusa Tenggara Barat (NTB), Provinsi NTB, khususnya Pulau



Lombok, mempunyai produksi mangga yang sangat penting. Mangga yang ditanam di daerah tersebut termasuk beragam varietas lokal. Sumatera: beberapa daerah di Sumatera seperti Sumatera Utara juga menghasilkan buah mangga yang berkualitas. Varietas mangga dari daerah ini antara lain harmanis dan manaragi. Kalimantan: meski tak sepopuler daerah lain, mangga juga banyak ditanam di beberapa wilayah Kalimantan, khususnya di wilayah Kalimantan Selatan. Perlu diingat bahwa produksi mangga dapat berfluktuasi dari tahun ke tahun tergantung faktor cuaca dan kondisi pertanian setempat. Selain itu, beberapa daerah mungkin mulai mengembangkan varietas mangga baru untuk meningkatkan produktivitas dan kualitas buah.

Tabel 1. Daftar 10 Provinsi dengan Volume Produksi Mangga Terbesar pada 2022

No.	Provinsi	Produksi (ton)
1	Jawa Timur	1.591.509
2	Jawa Tengah	501.919
3	Jawa Barat	450.974
4	Nusa Tenggara Barat	163.485
5	Sulawesi Selatan	111.167
6	Nusa Tenggara Timur	76.567
7	Sumatra Utara	45.836
8	Banten	43.346
9	Bali	41.249
10	Aceh	34.368

Sumber: BPS, 2022





BAB 2

SEJARAH TANAMAN MANGGA

A. Sejarah Awal Tanaman Mangga

Menurut Pracaya, I. (2011), tanaman mangga (*Mangifera indica*) mempunyai sejarah perjalanan dan penyebaran yang panjang ke berbagai daerah tropis. Di bawah ini adalah sejarah singkat tanaman mangga: Asal tanaman mangga merupakan tanaman asli kawasan Asia Selatan, khususnya India bagian timur. Tanaman ini telah dibudidayakan di anak benua India selama lebih dari 4.000 tahun.

Distribusi di Asia, dimulai dari budidaya mangga menyebar dari India ke berbagai wilayah Asia Tenggara, termasuk Myanmar, Sri Lanka, Malaysia, dan Filipina. Para pedagang dan penjelajah kemudian membawa bibit mangga ke daerah tropis lainnya. Penyebaran ke Afrika dan Timur Tengah, penyebarannya mangga dibawa ke Afrika Utara melalui perjalanan perdagangan dan eksplorasi dan kemudian menyebar ke berbagai negara Afrika.

Tanaman mangga juga dibawa ke Timur Tengah oleh para pedagang dan penjelajah. Penyebaran ke Eropa penyebarannya mangga pertama kali dibawa ke Eropa oleh penjelajah Portugis pada abad ke-15. Setelah itu budidaya mangga meluas hingga ke Eropa, terutama di daerah yang iklimnya cocok untuk menanam mangga.



Pengenalan Amerika, penyebaran mangga ke Amerika terjadi pada masa kolonial. Benih mangga dibawa ke Amerika Tengah dan Selatan oleh penjelajah Spanyol dan Portugis. Sejarah budidaya: Selama abad ke-19 dan ke-20, budidaya mangga menjadi lebih terorganisir dan intensif. Varietas unggul ditemukan dan dikembangkan melalui program pemuliaan tanaman.

Ekspansi komersial, dengan globalisasi perdagangan, produksi mangga berkembang pesat secara komersial. Negara-negara seperti India, China, Thailand, dan Filipina merupakan produsen utama mangga. Peran budaya dan kuliner, tanaman mangga tidak hanya merupakan tanaman pangan tetapi juga berperan penting dalam budaya dan *gastronomi* di berbagai negara. Buah ini sering digunakan dalam masakan tradisional dan dihargai karena rasanya yang manis dan aromanya yang unik. Mangga tetap menjadi salah satu buah tropis paling populer di seluruh dunia. Pengembangan varietas unggul dan metode budidaya yang lebih baik terus meningkatkan produksi dan kualitas buah mangga. Terdapat pada prasasti di candi Borobudur. Selengkapnya pada gambar di bawah ini.





Gambar 33. Tanaman Mangga di Konservasi Borobudur
Sumber; <https://images.app.goo.gl>

B. Sejarah Tanaman Mangga di Asia Tenggara

Sejarah tanaman mangga (*Mangifera indica*) di Asia Tenggara meliputi perdagangan, pergerakan, dan adaptasi tanaman ini di berbagai wilayah tropis di kawasan tersebut. Menurut Ashari, S. (2017). Berikut gambaran singkat sejarah tanaman mangga di Asia Tenggara. Asal dan penyebaran, buah angga merupakan tanaman asli India dan budidayanya dimulai ribuan tahun yang lalu. Mangga menyebar dari India ke berbagai wilayah Asia, termasuk Asia Tenggara, melalui jalur perdagangan dan perpindahan penduduk. Penyebaran melalui jalur perdagangan, selama berabad-abad, para pedagang dari India, Tiongkok, dan Timur Tengah membawa benih mangga ke berbagai pelabuhan di Asia Tenggara.

Hasilnya, mangga menyebar ke berbagai pulau dan negara di wilayah tersebut, dan budaya mereka pun



mengalami transformasi. Pentingnya budaya dan tradisi, buah angga tidak hanya merupakan tanaman ekonomi tetapi juga memiliki makna budaya yang mendalam di Asia Tenggara. Buah ini sering dimasukkan ke dalam masakan tradisional, upacara adat, dan festival. Varietas lokal dan adopsi lokal, seiring berjalannya waktu, berbagai varietas mangga lokal telah diadaptasi dan dikembangkan di berbagai negara di Asia Tenggara. Setiap daerah mungkin memiliki varietasnya masing-masing dengan ciri khusus yang disesuaikan dengan iklim dan tanah setempat.

Peran penting dalam pertanian dan perekonomian, buah angga adalah pohon buah yang sangat penting dalam pertanian dan perekonomian di sebagian besar negara Asia Tenggara. Perkembangan industri mangga telah memberikan kontribusi yang besar terhadap penghidupan petani dan perekonomian masyarakat setempat. Perkembangan teknik budidaya, perkembangan teknologi pertanian, termasuk pemuliaan tanaman dan teknik budidaya yang lebih baik, dapat meningkatkan produksi mangga di Asia Tenggara secara signifikan.

Ekspor buah mangga, beberapa negara di Asia Tenggara seperti Thailand, Filipina, dan Vietnam merupakan produsen dan eksportir mangga utama di



pasar internasional. Ekspor mangga berkontribusi terhadap perekonomian global dan perdagangan regional. Sejarah tanaman mangga di Asia Tenggara mencerminkan kompleksitas pertukaran budaya, perdagangan internasional, dan adaptasi tanaman tropis terhadap lingkungan yang berbeda. Mangga tetap menjadi buah yang sangat berharga dan banyak ditanam di seluruh wilayah.



Gambar 34. Kisah Nyata, Buah Manga Dianggap Suci oleh Negara Tiongkok

Sumber; <https://images.app.goo.gl>

C. Sejarah Tanaman Mangga di Indonesia

Sejarah tanaman mangga Indonesia berakar kuat pada budaya dan iklim tropis yang mendukung pertumbuhannya. Berikut sejarah singkat tanaman mangga yang dari India. Menurut Sastrapradja, S. D. (2012). Asal mula dari mangga berasal dari India, namun tanaman ini sudah dibudidayakan di Indonesia selama berabad-abad. Mangga tumbuh liar di berbagai wilayah di Indonesia dan sejak itu menjadi bagian penting dari hortikultura dan pertanian.



Distribusi tanaman mangga di nusantara, dimulai dari tanaman mangga menyebar ke seluruh nusantara melalui perdagangan dan migrasi. Dengan datangnya pedagang India, Arab, dan Cina, tanaman ini dibawa dan dibudidayakan di berbagai wilayah Indonesia. Ada berbagai peran yang penting dalam penyebarluasan tanaman mangga.

Peran budaya: Mangga mempunyai peranan penting dalam kebudayaan Indonesia. Buah ini tidak hanya menjadi sumber nutrisi, tetapi juga simbol kekayaan, aroma, dan kelezatan. Sebagai bagian dari kekayaan budaya Indonesia, mangga telah diabadikan dalam seni, sastra, dan tari. Sebaran varietas mangga lokal yang ada di Indonesia mempunyai beragam varietas mangga lokal dengan ciri khas yang unik baik dari rasa, warna maupun ukuran buah. Varietas yang populer di Indonesia antara lain gedong gink, armanis, manaragi, dan indramayu.

Pertumbuhan industri mangga, dengan berkembangnya pertanian dan teknologi, bangsa Indonesia telah mengembangkan industri mangga komersial. Beberapa daerah di Jawa Barat seperti Cirebon, Subang, dan Probolinggo dikenal sebagai daerah penghasil mangga di Indonesia. Ekspor mangga bangsa Indonesia merupakan salah satu negara penghasil



mangga terbesar di dunia. Mangga yang diproduksi di Indonesia sebagian besar dikonsumsi secara lokal, namun ada pula yang diekspor ke pasar internasional seperti Timur Tengah, Asia, dan negara-negara Eropa.



Gambar 35. Makna Buah Manga Dalam Budaya Jawa
Sumber; <https://images.app.goo.gl>

Peran ekonomi, buah mangga mempunyai peranan penting dalam perekonomian Indonesia. Pertumbuhan industri mangga telah memberikan kontribusi yang signifikan terhadap penghidupan para petani dan pelaku ekonomi di sektor pertanian. Mangga selalu menjadi buah yang sangat digemari dan menjadi bagian tak terpisahkan dalam kehidupan masyarakat Indonesia. Untuk mendukung pertumbuhan industri mangga Indonesia, pemuliaan tanaman, teknik budidaya ditingkatkan, dan kualitas buah terus ditingkatkan.





BAB 3

DISKRIPSI TANAMAN MANGGA

A. Karakteristik dan Agroklimat Mangga

Tanaman mangga *Mangifera indica* adalah tanaman buah-buahan yang populer dan dikenal luas di berbagai belahan dunia, terutama di daerah tropis dan subtropis. Menurut Cariastini, N. L. P., Wijana, N., dan Setiawan, I. G. A. N. (2015). Berikut adalah deskripsi umum mengenai tanaman mangga. Ciri fisik tanaman, pohon mangga adalah pohon yang bisa mencapai ketinggian hingga 40 meter, tetapi dalam kebun atau kebun buah, biasanya dipelihara agar tingginya tidak melebihi (10-15) meter. Daun mangga, daunnya hijau gelap, panjang, dan berbentuk melengkung. Biasanya berkelompok di ujung ranting. Bunga mangga, bunga mangga berwarna putih atau merah muda, kecil, dan berkumpul dalam tandan di ujung ranting. Buah mangga bentuk dan ukuran buah mangga bervariasi dalam bentuk dan ukuran. Ada yang bulat, lonjong, atau pipih. Ukuran buahnya juga bervariasi tergantung pada jenisnya. Kulit mangga, kulit mangga dapat berwarna hijau, kuning, oranye, atau merah, tergantung pada tingkat kematangan. Kulitnya bisa halus atau memiliki tonjolan. Daging buah mangga daging buahnya berwarna oranye atau kuning, lembut, dan memiliki rasa manis dengan tekstur yang berair. Biji buah mangga memiliki satu biji besar di tengah buah, yang biasanya terpisah dengan mudah dari daging buah.





Gambar 36. Kebun Buah
Mangga

Sumber:
<https://images.app.goo.gl>



Gambar 37. Tanaman Mangga
Pola Tabulapot

Sumber:
<https://images.app.goo.gl>



Gambar 38. Bunga pada Tanaman
Mangga

Sumber:
<https://images.app.goo.gl>



Gambar 39. Bentuk Daun pada
Tanaman Mangga

Sumber:
<https://images.app.goo.gl>

Kebutuhan tumbuh tanaman mangga, iklim, tanaman mangga tumbuh baik di daerah tropis dan subtropis dengan suhu yang hangat. Tanah, membutuhkan tanah yang subur, berdrainase baik, dan cukup kaya bahan organik. Pencahayaan, tanaman mangga memerlukan cahaya matahari penuh untuk pertumbuhan yang ideal. Pemanfaatan buah segar, mangga dikonsumsi segar dan merupakan buah populer di seluruh dunia. Olahan, buah mangga juga diolah



menjadi berbagai produk, seperti jus, keripik, selai, dan es krim mangga. Industri, kulit dan biji mangga digunakan dalam berbagai industri, termasuk farmasi dan kosmetik. Jenis mangga, terdapat berbagai jenis mangga, masing-masing dengan karakteristik unik. Beberapa jenis yang populer antara lain alphonso, haden, kent, tommy atkins, dan masih banyak lagi. Mangga tidak hanya memberikan manfaat ekonomi melalui produksi buahnya tetapi juga merupakan bagian penting dari budaya dan tradisi di banyak negara dan multi wilayah.



Gambar 40. Tanah yang cocok untuk mangga

Sumber:

<https://images.app.goo.gl>



Gambar 41. Tekstur tanah rata cocok pada mangga

Sumber:

<https://images.app.goo.gl>

B. Morfologi Tanaman Mangga

Menurut Maryati, M., Yani, A. P., dan Irawati, S. (2018). Morfologi tanaman mangga mencakup struktur fisik dan karakteristik organ-organ tanaman tersebut. Berikut adalah beberapa elemen morfologi tanaman mangga: Akar tanaman mangga memiliki sistem akar yang baik untuk menyerap diskus dan nutrisi. Akar utama dan



cabangnya membentuk jaringan yang meluas di dalam tanah.

Batang tanaman mangga relatif besar dan berkayu. Permukaan batang biasanya halus, tetapi bisa memiliki lentisel (pori-pori kecil) untuk pertukaran gas. Sedangkan daun tanaman mangga adalah daun majemuk, terletak secara berselingan di batang. Daunnya bersifat hijau dan umumnya oval atau lancip, dengan tepi yang rata atau bergelombang.



Gambar 42. Bentuk morfologi akar mangga

Sumber:

<https://images.app.goo.gl>



Gambar 43. Morfologi batang tanaman mangga

Sumber:

<https://images.app.goo.gl>

Bunga tanaman mangga muncul dalam malai atau tandan di ujung tanaman disebut raving. Bunga tanaman mangga umumnya biseksual, berarti memiliki organ kelamin jantan (benang sari) dan organ kelamin betina (putik) pada satu bunga pada satu tanaman, atau berkelamin ganda.

Buah tanaman mangga merupakan buah buni, yaitu dengan kulit yang tebal dan daging yang lembut.



Bentuk buah bervariasi tergantung pada varietasnya, mulai dari bulat hingga memanjang. Buah muda (ukuran dan bentuk): Buah muda mangga dapat berwarna hijau atau kemerahan tergantung pada varietasnya. Ukuran buah mungkin bervariasi sesuai dengan jenisnya. Sedangkan buah matang pada saat matang, kulit buah mangga dapat berubah warna menjadi kuning, oranye, merah, atau ungu, tergantung pada varietasnya. Daging buah yang matang dapat memiliki rasa manis dan smell yang khas.



Gambar 44. Bentuk Morfologi
Bunga Mangga
Sumber:
<https://images.app.goo.gl>

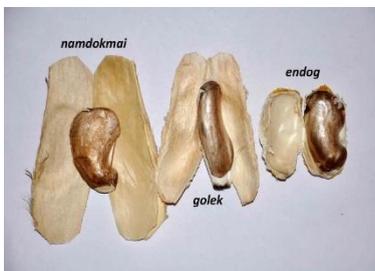


Gambar 45. Morfologi Buah
Tanaman Mangga
Sumber:
<https://images.app.goo.gl>

Biji atau (bijian) buah tanaman mangga biasanya memiliki satu biji besar yang terletak di dalam daging buah. Ukuran biji tergantung pada jenis mangga. Ada yang berukuran kecil atau gepeng, sedang dan besar. Sedangkan getah (latex), ada di beberapa varietas mangga menghasilkan getah atau latex, terutama saat batang atau buahnya terputus atau terluka. Pucuk atau



terminal shoot, pucuk tanaman mangga adalah ujung pertumbuhan di pucuk batang tanaman yang terus berkembang. Penting untuk diingat bahwa karakteristik morfologi bisa bervariasi antar-varietas dan tergantung pada faktor lingkungan juga. Melalui pemahaman ini, petani dan peneliti dapat memahami lebih baik tentang tanaman mangga dan sifat-sifatnya.



Gambar 46. Bentuk Morfologi Biji Mangga
Sumber:
<https://images.app.goo.gl>



Gambar 47. Morfologi Pucuk Tanaman Mangga
Sumber:
<https://images.app.goo.gl>

C. Taksonomi Tanaman Mangga

Taksonomi adalah ilmu yang mempelajari klasifikasi dan pengelompokan organisme berdasarkan karakteristik suatu organisme. Menurut Fitmawati, F., Hartana, A., dan Purwoko, B. S. (2009). Berikut adalah taksonomi tanaman mangga, yang mengacu pada sistem klasifikasi tumbuhan yang dikenal sebagai sistem taksonomi binomial, nama ilmiah tanaman mangga:

Kingdom : Plantae (Tumbuhan)

Divisi : Spermatophyta (Tumbuhan berbiji)



Kelas : Angiospermae (Tumbuhan berbunga)
Ordo : Sapindales
Famili : Anacardiaceae
Class : Mangifera
Spesies : *Mangifera indica*

Perinciannya adalah sebagai berikut nama ilmiah lengkap: *Mangifera indica* L. Penjelasannya Kingdom plantae, menunjukkan bahwa mangga adalah organisme tumbuhan. Divisi Spermatophyta, menunjukkan bahwa mangga adalah tumbuhan yang menghasilkan biji. Kelas Angiospermae, menunjukkan bahwa mangga adalah tumbuhan berbunga. Ordo Sapindales: Mangga termasuk dalam ordo ini, yang juga mencakup beberapa tumbuhan buah-buahan lainnya seperti kelengkeng. Famili Anacardiaceae, menyatakan bahwa mangga termasuk dalam keluarga Anacardiaceae, yang juga mencakup tanaman lain seperti jambu monyet. Sort Mangifera: Mengacu pada kelompok tanaman yang memiliki karakteristik serupa, dan dalam hal ini, mangga. Spesies *Mangifera indica*, menunjukkan spesies tanaman mangga yang secara umum dan banyak diketahui. Selain itu, ada banyak varietas dan *kultivar* mangga yang memiliki perbedaan genetik dan morfologi. Oleh karena itu, dalam taksonomi lebih lanjut, varietas dapat diidentifikasi dan dapat diklarifikasikan.



D. Kandungan Gizi Buah Mangga

Buah mangga mengandung berbagai nutrisi penting yang memberikan manfaat kesehatan. Menurut Novia, C., Syaiful, S., dan Utomo, D. (2015). (Berikut adalah beberapa komponen gizi utama dalam tanaman mangga: Karbohidrat, buah mangga mengandung karbohidrat, terutama glukosa, fruktosa, dan sukrosa. Karbohidrat menyediakan sumber energi yang penting untuk tubuh. Serat, serat pada buah mangga merupakan gizi pada pangan yang terdapat dalam mangga membantu pencernaan dan menjaga kesehatan saluran pencernaan. Vitamin, vitamin C, pada buah mangga mengandung vitamin C yang tinggi, berperan sebagai antioksidan dan mendukung sistem kekebalan tubuh. Vitamin A pada buah mangga kaya akan beta-karoten, yang dapat diubah menjadi vitamin A dalam tubuh dan penting untuk kesehatan mata dan kulit. Vitamin E, sebagai antioksidan, vitamin E membantu melindungi sel-sel tubuh dari kerusakan oksidatif. Mineral, salah satunya Kalium, pada buah mangga mengandung kalium, mineral yang berperan dalam menjaga keseimbangan cairan dan tekanan darah. Magnesium, penting untuk fungsi otot, sistem saraf, dan keseimbangan elektrolit. Fosfor, diperlukan untuk pembentukan tulang dan gigi serta berperan dalam metabolisme energi. Asam amino, pada



buah angga menyediakan beberapa asam amino esensial yang diperlukan untuk pembentukan protein dalam tubuh. Antioksidan pada buah mangga mengandung antioksidan seperti quercetin, astragalin, dan katekin, yang membantu melawan radikal bebas dalam tubuh. Discuss, sebagian besar buah mangga adalah discuss, yang berkontribusi pada hidrasi tubuh. Gula alami, buah mangga mengandung gula alami seperti sukrosa dan fruktosa, memberikan rasa manis alami pada buah tersebut. Folat, sangat penting untuk perkembangan sel dan pertumbuhan jaringan, terutama pada wanita hamil. Beta-karoten, sebagai prekursor vitamin A, beta-karoten memberikan warna oranye pada mangga dan memiliki efek positif pada kesehatan mata. Kontribusi nutrisi ini dapat bervariasi tergantung pada jenis dan varietas mangga.



Gambar 48. Manfaat Buah Mangga
Sumber: <https://images.app.goo.gl>



A background image featuring several ripe mangoes and bowls of sliced mango. One mango is sliced into a fan shape in a wooden bowl, while others are whole or in smaller bowls. The scene is set on a wooden surface with green leaves.

BAB 4

AGROTEKNOLOGI TANAMAN MANGGA

A. Syarat Tumbuh Tanaman Mangga

Tanaman mangga memiliki beberapa syarat tumbuh yang perlu diperhatikan agar dapat berkembang dengan baik. Berikut adalah beberapa syarat tumbuh tanaman mangga. Iklim, tanaman mangga tumbuh ideal di iklim tropis atau subtropis. Tanaman ini membutuhkan suhu yang tinggi dan tidak tahan terhadap suhu rendah yang berkepanjangan. Perbedaan musim kering dan musim hujan dapat merangsang pembungaan dan pematangan (Pitun, S. S., dan Musa, M., 2004).

Sinar matahari, tanaman mangga memerlukan sinar matahari penuh untuk pertumbuhan yang ideal. Dipastikan tanaman mendapatkan paparan sinar matahari yang cukup, setidaknya 6-8 sehari. Sedangkan tanah yang baik untuk mangga adalah tanah yang gembur, kaya bahan organik, dan memiliki drainase yang baik. Tanah pasir berpasir dengan pH antara 5.5 hingga 7.5 lebih disukai. Drainase yang baik sangat penting, tanaman mangga tidak menyukai genangan yang dapat menyebabkan penyakit akar dan pembusukan.





Gambar 49. Tanah Yang Cocok Untuk Mangga

Sumber:

<https://images.app.goo.gl>



Gambar 50. Pengolahan Tanah Tanaman Mangga

Sumber:

<https://images.app.goo.gl>

Mangga memerlukan penyiraman yang cukup, terutama saat fase pertumbuhan dan pembungaan. Namun, hindari genangan yang berlebihan. Selama musim kering, perlu disediakan penyiraman tambahan. Sedangkan untuk ketinggian tempat meskipun mangga dapat tumbuh pada berbagai ketinggian tempat, sebagian besar varietas tumbuh lebih baik di dataran rendah hingga menengah. Tanaman mangga memerlukan perlindungan dari angin kencang, terutama ketika masih muda. Angin yang terlalu kuat dapat merusak cabang dan buah. Pemangkasan secara teratur diperlukan untuk merawat struktur tanaman mangga, meningkatkan sirkulasi udara, dan memudahkan panen.

B. Bercocok Tanam Tanaman Mangga

Pemilihan dan penanganan bibit yang baik merupakan langkah awal penting dalam budidaya tanaman mangga.



Menurut Alfarid, M. (2023). Berikut adalah beberapa hal yang perlu diperhatikan terkait bibit tanaman mangga: Pemilihan varietas mangga yang sesuai dengan kondisi iklim dan lingkungan tempat budidaya Anda. Varietas yang tahan terhadap penyakit tertentu atau yang memiliki kualitas buah yang diinginkan dapat menjadi pertimbangan.

Pemilihan bibit yang sehat, pilih bibit yang sehat dan bebas dari penyakit. Periksa daun, batang, dan akar bibit untuk memastikan tidak ada tanda-tanda penyakit atau serangan hama. Usia bibit, pemilihan bibit mangga yang terbaik memiliki usia sekitar 6-12 bulan. Bibit yang terlalu muda atau terlalu tua mungkin tidak berkembang dengan baik setelah ditanam. Akar yang baik, perhatikan sistem akar bibit. Akar yang sehat, kuat, dan tidak terlalu membelit adalah tanda bibit yang baik. Pemilihan tempat pembelian, beli bibit dari tempat terpercaya atau kebun bibit yang terkenal. Pastikan bahwa bibit berasal dari sumber yang dapat dipercaya.

Pemangkasan, beberapa petani melakukan pemangkasan pada bibit mangga sebelum tanam untuk merangsang pertumbuhan cabang yang baik. Perawatan sebelum tanam, pada bibit sebelum tanam untuk mencegah kekeringan selama proses penanaman. Kemasan bibit, bibit mangga biasanya dijual dalam



polibag atau pot kecil. Pastikan bahwa bibit dalam kondisi baik dan tidak mengalami gangguan selama proses pengemasan.

Pemilihan lokasi penyimpanan, bila tanaman tidak langsung ditanam, pastikan untuk menyimpan bibit di tempat yang teduh dan sejuk untuk mencegah stres pada tanaman. Perawatan pasca tanam, setelah ditanam, berikan perawatan yang baik termasuk penyiraman teratur, pemupukan yang sesuai, dan pemantauan terhadap tanda-tanda penyakit atau hama. Penting untuk memperhatikan semua aspek ini agar bibit tanaman mangga dapat tumbuh dan berkembang dengan baik setelah ditanam di lahan budidaya.

C. Pemupukan Tanaman Mangga

Pemupukan tanaman mangga merupakan cara penting untuk menumbuhkan tanaman mangga dan memastikan pertumbuhan yang sehat dan hasil yang maksimal. Menurut Budirokhman, D. (2014), pemupukan yang tepat akan memberikan tanaman mangga unsur hara yang dibutuhkan untuk pertumbuhan, perkembangan, dan produksi buah yang baik.

Hal-hal yang perlu diperhatikan dalam pemupukan tanaman mangga adalah analisa tanah. Sebelum melakukan pemupukan, lakukan analisa tanah



untuk mengetahui kandungan unsur hara tanah dan kebutuhan unsur hara tanaman, ini penting. Analisis ini akan membantu menentukan jenis dan jumlah pupuk yang dibutuhkan. Pemilihan pupuk, Pilihlah pupuk yang sesuai dengan kebutuhan tanaman mangga Anda. Pupuk yang dimaksud meliputi, pupuk organik, dan pupuk anorganik (pupuk kimia). Pastikan pupuk yang diaplikasikan atau yang digunakan mengandung unsur hara dan unsur penting yang dibutuhkan tanaman mangga, seperti nitrogen (N), fosfor (P), dan kalium (K).

Jadwal pemupukan, menentukan jadwal pemupukan yang sesuai dengan tahap pertumbuhan tanaman. Pemupukan dapat dilakukan beberapa kali dalam setahun, tergantung kondisi tanah dan kebutuhan tanaman. Cara pemupukan, pemupukan dapat dilakukan dengan cara ditebar (pemupukan daun) atau langsung ke dalam tanah (pemupukan akar).

Pilih metode yang paling sesuai dengan kondisi dan kebutuhan nutrisi tanaman mangga yang dibudidayakan. Penyebaran pupuk, pastikan penyebaran pupuk merata dan merata. Hindari pemupukan berlebihan karena dapat berdampak negatif pada tanaman dan lingkungan. Pemupukan diperpanjang, tanaman mangga memerlukan pemupukan tambahan pada fase pertumbuhan dan pembungaan selain pupuk



dasar untuk menjamin produksi buah yang optimal. Penggunaan pupuk organik, selain pupuk kimia, pupuk organik juga dapat digunakan untuk meningkatkan kesuburan tanah dan kesehatan tanaman secara keseluruhan. Pupuk organik diperoleh dari kompos, pupuk kandang, atau pupuk kandang.

Pemantauan, *monitoring* dan evaluasi: Secara teratur memantau kondisi tanaman dan respons terhadap pemupukan. Jika perlu, ubah jadwal dan jenis pupuk yang digunakan. Dengan mengingat semua hal ini, Petani dapat memupuk tanaman mangga yang ditanam secara efektif untuk mendukung pertumbuhan dan produksi buah yang optimal. Petani terus menggunakan praktik pertanian berkelanjutan dan ramah lingkungan untuk menjaga keseimbangan ekologi dan menghasilkan produk pertanian berkualitas tinggi.

Pupuk organik sangat bermanfaat bagi tanaman mangga karena tidak hanya menyediakan unsur hara yang diperlukan tetapi juga meningkatkan kesuburan tanah dan kesehatan tanaman secara keseluruhan. Anda bisa menggunakan jenis pupuk organik untuk tanaman mangga berikut ini:

Kompos adalah bahan organik yang diuraikan dari bahan-bahan seperti sisa tanaman, kotoran pakan, atau sampah organik lainnya. Penggunaan kompos



secara teratur meningkatkan kadar bahan organik tanah, meningkatkan retensi air, dan menyediakan nutrisi penting seperti nitrogen, fosfor, dan kalium.

Pupuk adalah pupuk organik yang diperoleh dari kotoran hewan baik sapi, kambing, maupun ayam. Pupuk mengandung unsur hara penting seperti nitrogen, fosfor, dan kalium, serta mikroorganisme yang memberikan efek positif bagi tanah dan tanaman. Pemupukan meningkatkan kesuburan tanah dan memperbaiki struktur tanah.

Pupuk pakan adalah tanaman tertentu yang ditanam kemudian dicacah untuk digunakan sebagai pupuk organik. Tanaman hijau seperti kacang-kacangan, kacang tanah, dan kacang merah mempunyai kemampuan menarik nitrogen dari udara dan menyimpannya di dalam tanah melalui proses nodulasi rhizobia. Pupuk pakan meningkatkan kesuburan tanah dan memperbaiki struktur tanah. Kombinasi pupuk organik dan anorganik dapat memberikan nutrisi seimbang pada buah mangga Anda sehingga dapat tumbuh optimal dan menghasilkan buah berkualitas tinggi. Pupuk pakan meningkatkan kesuburan tanah dan memperbaiki struktur tanah. Pupuk daun organik mengandung unsur hara yang larut dalam air yang dapat diserap tanaman langsung melalui daunnya. Pupuk daun



memberi tanaman mangga Anda nutrisi tambahan yang dibutuhkan untuk pertumbuhan dan perkembangan. Bokashi adalah metode pengomposan di mana mikroorganisme menguraikan bahan organik menjadi pupuk kaya nutrisi. Bokashi dapat digunakan sebagai pupuk organik yang meningkatkan kesuburan tanah dan memberikan nutrisi penting bagi tanaman mangga.

D. Hama dan Penyakit Tanaman Mangga

Hama dan penyakit pada tanaman mangga dapat menjadi masalah serius yang memengaruhi pertumbuhan dan produktivitas tanaman. Menurut Fitriyanto, G., Azhar, N. A., dan Kurniawan, M. (2016). Berikut adalah beberapa hama dan penyakit umum yang biasanya menyerang tanaman mangga:

1. Kutu daun yaitu serangga kecil yang menghisap cairan dari daun, menyebabkan daun menguning, mengerut, dan bahkan mengering.
2. Ulat penggerek buah merupakan serangga ini menggali lubang di dalam buah mangga dan memakan daging buah, menyebabkan kerusakan dan penurunan kualitas buah.
3. Kutu putih merupakan hama yang menyerang daun dan bagian-bagian muda tanaman mangga dengan



menghisap cairan tumbuhan, yang bisa mengakibatkan daun menguning dan layu.

4. *Thrips* yaitu serangga kecil yang menghisap cairan tumbuhan dan bisa menyebabkan kerusakan pada daun, bunga, dan buah.
5. Tungau merupakan serangga tungau seperti laba-laba dan tungau gerek dapat menyebabkan kerusakan pada daun dengan cara menghisap cairan tumbuhan.



Gambar 51. Kutu Daun pada Tanaman Mangga

Sumber:
<https://images.app.goo.gl>



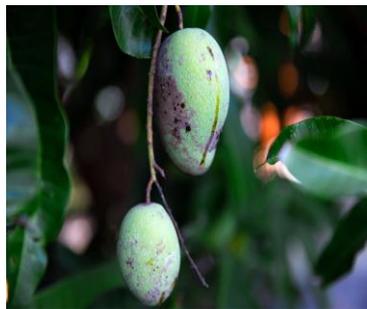
Gambar 52. Ulat Penggerek Buah Mangga

Sumber:
<https://images.app.goo.gl>



Gambar 53. Kutu putih pada buah mangga

Sumber:
<https://images.app.goo.gl>



Gambar 54. Thrips

Sumber:
<https://images.app.goo.gl>



Penyakit yang paling sering menyerang pada tanaman mangga ada beberapa, antara lain:

1. Busuk buah merupakan penyakit ini disebabkan oleh berbagai jenis jamur yang menyebabkan buah membusuk, berubah warna, dan menjadi tidak layak konsumsi.
2. *Antraknosa* merupakan penyakit jamur yang menyebabkan bercak gelap pada daun, buah, dan dapat menyebabkan kerontokan buah dan daun.
3. Busuk akar penyakit ini bisa disebabkan oleh berbagai jamur, bakteri, atau nematoda, yang menyebabkan akar mangga membusuk dan tanaman menjadi layu.
4. Penyakit layu fusarium adalah merupakan penyakit yang disebabkan oleh jamur *Fusarium* yang menyerang sistem perakaran, menyebabkan tanaman mengalami gejala layu dan akhirnya mati.
5. Penyakit layu bakteri disebabkan oleh bakteri yang menyebar melalui tanah atau irigasi, menyebabkan tanaman mengalami layu dan akhirnya mati. Untuk mengendalikan hama dan penyakit pada tanaman mangga, pengelolaan yang terintegrasi termasuk praktik budidaya yang baik, pemilihan varietas yang tahan penyakit, penggunaan pestisida yang aman dan ramah lingkungan, serta pemantauan rutin terhadap tanaman sangatlah penting.





Gambar 55. Penyakit busuk buah
Sumber:
<https://images.app.goo.gl>



Gambar 56. Penyakit *Antraknosa*
Sumber:
<https://images.app.goo.gl>



Gambar 57. Penyakit Busuk Akar
Sumber:
<https://images.app.goo.gl>



Gambar 58. Penyakit Layu *Fusarium*
Sumber:
<https://images.app.goo.gl>



Gambar 59. Penyakit Layu Bakteri
Sumber:
<https://images.app.goo.gl>



Gambar 60. Penyakit Layu Bakteri
Sumber:
<https://images.app.goo.gl>



E. Pemanenan Buah Mangga

Mangga dipanen ketika buahnya sudah matang. Menurut Sutrisno, N., dan Kartiwa, B. (2013), di bawah ini adalah langkah-langkah umum yang biasanya dilakukan saat memanen mangga. Pilihan buah matang, pilih dan pilih buah mangga yang matang sepenuhnya. Mangga yang sudah siap dipanen biasanya memiliki kulit yang pucat dan terasa agak empuk jika ditekan ringan. Dipotong dengan pisau asli: Gunakan pisau yang tajam dan bersih untuk memotong buah dari pohonnya. Potong dengan hati-hati agar tidak merusak buah atau dahannya. Penanganan yang secermat mungkin pada saat memanen mangga, hindari memijat atau meremas buah dengan kuat. Hal ini dapat merusak buah dan mempercepat pembusukan.

Penggunaan pengumpul buah, di kebun yang luas sering kali menggunakan pengumpul buah yang dapat menyederhanakan proses pemanenan. Alat ini biasanya digunakan untuk mencegah kerusakan pada buah. Penyimpanan buah, setelah panen, buah dapat disimpan sementara dalam keranjang atau wadah yang tidak terlalu dalam untuk menghindari penumpukan yang dapat merusak buah. Penyimpanan jangka panjang, buah mangga dapat disimpan pada suhu kamar selama beberapa hari untuk pemasakan lebih lanjut. Namun jika



tidak ingin langsung menyantapnya, petani bisa menyimpan mangga di lemari es agar tetap segar.



Gambar 61. Panen buah mangga

Sumber:

<https://images.app.goo.gl>



Gambar 62. Pengumpulan dan

Sortir buah

Sumber:

<https://images.app.goo.gl>

Pemeriksaan berkala, selama proses penyimpanan, penting untuk memeriksa buah yang disimpan secara teratur dan segera membuang buah yang tampak busuk untuk mencegah kerusakan lebih lanjut. Pada proses pemanenan mangga mungkin sedikit berbeda tergantung pada varietas mangga dan kondisi lingkungan di mana mangga tersebut ditanam. Sebaiknya selalu memperhatikan kondisi dan kebutuhan spesifik taman dan pohon mangga Anda.





Gambar 63. Pemeriksaan buah
mangga
Sumber:
<https://images.app.goo.gl>



Gambar 64. Pengumpulan dan
sortir buah
Sumber:
<https://images.app.goo.gl>







BAB 5

PASCA PANEN BUAH MANGGA

A. Pengemasan Buah Mangga

Pengemasan buah mangga merupakan langkah pasca panen yang penting untuk menjamin kesegaran dan kualitas buah tetap terjaga selama pengangkutan dan penyimpanan. Menurut Dewitara, S. (2021). Sedangkan langkah-langkah umum untuk mengemas mangga sebagai berikut.

Pilih buah mangga yang berkualitas tinggi, bentuk yang sempurna, warna yang menarik dan memilih buah mangga yang berkualitas tinggi dan bebas dari kerusakan atau cacat fisik. Sertakan hanya buah yang sehat dan matang dalam kemasan, sesuai *grade* yang sudah ditentukan.

Pencucian dan pengeringan buah mangga, sebelum buah mangga dikemas, cucilah buah mangga secara menyeluruh dengan air bersih dengan campuran dengan anti septik nabati untuk menghilangkan penyakit, kelompok telur dan kotoran atau debu yang mungkin menempel pada mangga. Pastikan buah benar-benar kering sebelum dikemas.





Gambar 65. Buah mangga berkualitas tinggi
Sumber:
<https://images.app.goo.gl>



Gambar 66. Pencucian buah mangga
Sumber:
<https://images.app.goo.gl>

Harap gunakan kemasan yang benar, silakan pilih kemasan yang benar untuk buah mangga. Kemasan mangga yang umum adalah kantong plastik bening, kotak, atau wadah plastik dengan ventilasi untuk melancarkan sirkulasi udara. Masukkan buah ke dalam kemasan: Masukkan mangga ke dalam kemasan dengan hati-hati. Hindari menumpuk terlalu banyak buah di satu tempat karena dapat merusak atau meremukkan buah.

Pelabelan buah mangga, memberi label pada kemasan dengan informasi penting seperti tanggal panen, masa simpan, *halal food* dan jenis mangga, dan petunjuk perawatan. Ini membantu petani melacak dan mengelola inventaris buah.

Penyegelan (jika diperlukan), jika menggunakan kemasan yang dapat ditutup rapat, pastikan kemasan tersebut tersegel dengan baik untuk menjaga kesegaran



buah dan mencegah kerusakan selama pengangkutan, dan mencegah kenakalan dari para pedagang ditingkat retail. Tindakan pencegahan dalam penanganan, pada saat mengangkut bungkusan mangga, tangani dengan hati-hati agar tidak merusak buah atau bungkusannya. Penyimpanan yang benar, buah mangga kemasan sebaiknya disimpan dalam kondisi yang sesuai seperti, suhu dan kelembaban yang tepat untuk menjaga kesegaran buah selama penyimpanan dan pengangkutan. Pengemasan yang baik akan menjaga mutu mangga lebih lama dan meningkatkan nilai jualnya. Oleh karena itu, pastikan untuk memperhatikan setiap langkah *packing* pada buah mangga.



Gambar 67. Pelabelan buah mangga
Sumber:
<https://images.app.goo.gl>



Gambar 68. Penyegelelan buah mangga pada *packing*
Sumber:
<https://images.app.goo.gl>

B. Penyimpanan Buah Mangga

Pengawetan buah mangga berperan penting dalam menjaga kesegaran dan kualitas buah dalam jangka



waktu lama setelah dipanen. Menurut Paramita, O. (2010). Berikut ini ada beberapa langkah sukses menyimpan mangga antara lain:

Pilih buah yang matang, selalu pilih buah yang matang sebelum menyimpan mangga Anda. Mangga yang matang biasanya memiliki kulit pucat dan agak empuk jika ditekan ringan. Dilanjutkan pemeriksaan dan pemisahan, pemeriksaan setiap buah untuk memastikan tidak ada yang busuk atau rusak. Pisahkan buah matang dan mentah untuk mencegah penyebaran gas etilen, yang mendorong pematangan.

Lokasi penyimpanan yang benar, simpan mangga di dalam ruangan dengan suhu sejuk, biasanya antara 10^o dan 13^o. Idealnya, mangga bisa disimpan di lemari es atau *freezer* untuk memperlambat proses pematangannya.



Gambar 69. Pemilahan buah mangga
Sumber:
<https://images.app.goo.gl>



Gambar 70. Lokasi penyimpanan buah mangga
Sumber:
<https://images.app.goo.gl>

Ventilasi yang memadai, pastikan ruang penyimpanan memiliki ventilasi yang memadai untuk



menjamin sirkulasi udara yang baik. Ini menjaga buah tetap segar dan mencegah pembusukan karena kelembapan tinggi. Jauhkan dari buah-buahan lainnya. Jangan simpan mangga bersama buah-buahan lain yang dapat mengeluarkan gas *etilen*, seperti contoh buah apel dan pisang. Gas ini mampu mempercepat pematangan buah mangga. Periksa buah secara berkala apakah ada tanda-tanda busuk atau kerusakan selama penyimpanan. Saring dan buang buah busuk agar tidak mempengaruhi buah lainnya. Tangani dengan hati-hati, saat memindahkan atau menyusun mangga, tangani dengan hati-hati agar buah tidak rusak atau memar.

Konsumsi pada waktu yang tepat, penyimpanan mungkin memperlambat proses pemasakan, namun mangga akan tetap matang dan akhirnya rusak. Oleh karena itu, pastikan mengonsumsi mangga dalam jangka waktu yang sesuai. Dengan mengikuti langkah-langkah di atas, Anda dapat memperpanjang umur simpan mangga dan menjaga kesegaran serta kualitasnya lebih lama setelah dipanen.





Gambar 71. Ventilasi
penyimpanan buah mangga
Sumber:
<https://images.app.goo.gl>



Gambar 72. penyimpanan
buah mangga sendiri
Sumber:
<https://images.app.goo.gl>





A background image showing various stages of mango preparation. In the center, a mango is sliced into a fan shape and placed in a wooden bowl. To the left, a wooden bowl and a white bowl are filled with cubed mango pieces. To the right, two whole ripe mangoes are visible. The scene is set on a wooden surface with green mango leaves scattered around.

BAB 6

PENGOLAHAN BUAH MANGGA

A. Asinan Mangga

Menurut Dianti, F. R., Yuda, R. A., Fitriani, B. N., Faraz, A. A., dan Anindita, N. S. (2023). Buah mangga asinan merupakan masakan segar yang terdiri dari potongan mangga yang dibumbui dengan bumbu pedas, asam, dan manis. Resep dasar pembuatan asinan mangga adalah sebagai berikut: Bahan, mangga mentah yang matang namun masih keras (biasanya mangga muda atau mangga yang berbau harum). Bahan-bahannya sebagai berikut:

1. Buah mangga 2-3 buah;
2. Air 2-3 gelas;
3. Gula pasir 3–4 sendok makan;
4. Garam 1 sendok teh;
5. Cabai merah (sesuaikan dengan kepedasan) 1 buah;
6. Bawang putih 2-3 siung;
7. Air asam Jawa - 2-3 sendok makan;
8. Daun jeruk 2 -3 helai;
9. Serai dihaluskan 1 batang (opsional);
10. Air es untuk merendam mangga (opsional).

Langkah-langkahnya menyiapkan mangga, kupas mangga, potong sesuka hati, dan potong bila perlu, potong potongan tipis atau tipis menjadi potongan kecil bila perlu. Merendam mangga (opsional), jika ingin



mengurangi kekerasan dan keasaman mangga, rendam potongan mangga dalam air es selama beberapa menit.

Selanjutnya, tiriskan mangga, siapkan larutan bumbu, campurkan air, gula pasir, garam, cabai merah, bawang putih, air asam Jawa, daun jeruk, dan serai (bila pakai) dalam panci kecil. Panaskan campuran tersebut dengan api sedang dan aduk hingga gula dan garam benar-benar larut. Marinated mango, masukkan mangga ke dalam wadah atau mangkuk tahan panas. Tuangkan larutan bumbu pedas ke atas mangga. Pastikan semua potongan mangga terendam dalam larutan bumbu. Memanggang (opsional), jika ingin tekstur mangga lebih lembut, petani bisa memanggangnya dalam *oven* kecil selama beberapa menit setelah direndam dalam larutan bumbu.

Namun, ini merupakan langkah opsional. Diamkan acar mangga di lemari es selama beberapa jam atau semalaman agar rasa bumbu meresap ke dalam mangga. Sajikan asinan mangga dingin sebagai hidangan segar. Asinan mangga ini biasa disajikan sebagai hidangan pembuka atau camilan penyegar, terutama saat cuaca panas. Rasanya segar dengan perpaduan unik antara pedas, asam, dan manis. Resep ini juga bisa disesuaikan dengan selera pengguna dengan menambahkan bahan lain seperti wortel atau mentimun.





Gambar 73. Asinan buah mangga
Sumber:
<https://images.app.goo.gl>



Gambar 74. *Packing* asinan buah mangga
Sumber:
<https://images.app.goo.gl>

B. Puding Mangga

Puding mangga adalah makanan penutup lezat dan menyegarkan yang dibuat dengan mencampurkan mangga halus, susu, gula dan agar atau gelatin. Santan terkadang ditambahkan untuk tekstur yang lebih kental. Menurut Pasaribu, H. U., Ali, A., dan Hamzah, F. (2015). Berikut cara membuat puding mangga. Bahan (mangga matang dikupas dan dipotong kecil-kecil, 2 buah Susu cair, 400 ml gula pasir, 50 hingga 100 gram tergantung selera, agar-agar bubuk atau agar-agar, 7 hingga 10 gram disesuaikan dengan petunjuk kemasan, santan kental opsional, 100 ml air, 200 ml, es batu, sebanyak yang diinginkan jika ingin konsistensi lebih kental, potongan mangga atau hiasan lainnya (opsional).

Langkah-langkah sebagai berikut (siapkan mangga, bersihkan, kupas, dan potong mangga kecil-kecil, cadangan sisa makanan untuk hiasan, jika



diinginkan, campuran potongan mangga, susu cair, dan gula pasir ke dalam *mixer*, campur hingga halus dan lembut, cairan pemanas, campurkan air dan bubuk agar atau gelatin dalam panci. panaskan di atas kompor sambil diaduk hingga agar-agar atau gelatin larut sempurna, pencampuran dengan mangga, setelah agar-agar atau agar-agar meleleh, tuang adonan mangga dari *mixer* ke dalam panci, aduk rata hingga semua bahan tercampur rata).

Panas tinggi (opsional), jika menggunakan gelatin, pastikan adonan mendidih sebentar sambil terus diaduk. Kemudian angkat dari api, saring (opsional). Jika ingin puding halus, saring adonan melalui saringan halus atau kain tipis bersih. Tambahkan santan (opsional), jika menggunakan santan, tambahkan ke dalam adonan puding. Aduk rata untuk mendapatkan tekstur yang kental. Pengaturan wadah, jika diinginkan, tuang adonan puding ke dalam cetakan atau wadah. Taburi dengan irisan mangga jika diinginkan.

Pendinginan, masukkan puding ke dalam lemari es selama beberapa jam atau semalaman agar mengeras. Porsi, sajikan puding mangga dengan hiasan mangga atau tambahan lainnya sesuai selera. Nikmati sebagai hidangan penutup yang menyegarkan. Puding mangga ini memberikan nuansa tropis yang nikmat pada hidangan



penutupnya. Manis, segar, dan lembut, cocok untuk cuaca panas atau sebagai hidangan penutup setelah makan yang menyenangkan.



Gambar 75. *Packing* puding mangga
Sumber:
<https://images.app.goo.gl>



Gambar 76. Agaros puding mangga instan
Sumber:
<https://images.app.goo.gl>

C. Ketan Mangga

Bubur ketan mangga adalah hidangan lezat yang terbuat dari ketan atau ketan yang dimasak dengan santan dan gula dan di atasnya diberi irisan mangga matang. Menurut Rahardjo, F. L. (2013). Berikut resep mudah membuat ketan mangga: Bahan (Ketan, 1 gelas Santan, gelas (bisa pakai santan kental atau encer), gula pasir 2-4 sendok makan (tergantung manisnya), garam secukupnya, mangga matang (kupas dan kupas) potong kecil), 1 lembar Daun pandan (opsional), 1 lembar diikat).

Petunjuk pemasakan: cuci ketan, sebelumnya cuci mangga hingga airnya jernih lalu rendam dalam air bersih minimal 4 jam atau semalaman sebelum dimasak:



1) Memasak ketan, setelah ketan direndam, tiriskan airnya; 2) Masukkan ke dalam panci lalu tambahkan santan dan daun pandan (jika menggunakan); 3) Letakkan panci di atas api sedang dan aduk sesekali; 4) Menyiapkan ketan, didihkan ketan dan santan sambil terus diaduk; 5) Setelah mendidih, kecilkan api dan aduk perlahan agar ketan menyerap santan; 6) Pastikan ketan sudah matang sempurna dan santan terserap sempurna; 7) Tambahkan gula pasir dan garam: Jika ketan sudah matang, tambahkan gula pasir dan sedikit garam sesuai selera; 8) Aduk rata hingga gula benar-benar larut dan rasanya sesuai dengan keinginan; 9) Porsi, letakkan ketan dalam mangkuk atau piring; 10) Susun mangga matang di atas ketan; 11) Anda juga bisa menambahkan santan kental untuk menambah rasa; 12) Porsi tambahan (opsional), jika diinginkan, taburkan biji wijen panggang di atasnya untuk menambah tekstur dan rasa.



Gambar 77. *Packing* mangga ketan keju
Sumber:
<https://images.app.goo.gl>



Gambar 78. Mangga ketan siap saji
Sumber:
<https://images.app.goo.gl>



D. Mangga Sago

Sago mangga merupakan makanan penutup lezat dan menyegarkan yang terdiri dari campuran sago mutiara yang dimasak dengan santan, gula, dan potongan mangga segar. Berikut resep sederhana membuat sago mangga. Menurut Patel, A. S., Jana, A. H., Aparnathi, K. D., dan Pinto, S. V. (2010). Bahan-bahannya antara lain sago mutiara, 1/2 gelas air, 4 gelas santan, 1 gelas/bisa pakai santan kental atau santan encer, gula pasir 3-4 sendok makan atau sesuai selera, garam, secukupnya, mangga matang/kupas dan potong kecil-kecil, 1 buah es batu (opsional) secukupnya.

Langkah-langkahnya sebagai berikut; 1) Cuci sago mutiara, cuci sago mutiara dengan air mengalir untuk menghilangkan sisa pati, lalu tiriskan dengan baik; 2) Memasak sago mutiara, didihkan air dalam panci besar. Setelah air mendidih, masukkan sago mutiara yang sudah dicuci bersih. Masak sago mutiara dengan bara api sedang hingga bening sambil sesekali diaduk agar tidak lengket. Durasinya memakan waktu sekitar (10-15) menit. Pastikan untuk mengaduk untuk menghindari gumpalan; 3) Pencucian dan haluskan, setelah sago mutiara matang, tiriskan dan bilas dengan air dingin untuk menghentikan proses pemasakan. Saring sago mutiara melalui saringan halus dan bilas kembali dengan



air dingin untuk menghilangkan sisa pati; 3) Siapkan campuran santan, dalam panci terpisah, panaskan santan bersama gula pasir dan sedikit garam dengan bara api sedang. Aduk sesering mungkin hingga gula larut dan santan mulai mendidih; 4) Campur sago dan santan, setelah santan mendidih, masukkan sago mutiara yang sudah matang ke dalam adonan santan. Aduk rata dan masak campuran selama beberapa menit lagi sambil terus diaduk; 5) Penyajian, sajikan sago mangga dalam mangkuk atau gelas saji.



Gambar 79. *Packing* Mangga Sago
Sumber:
<https://images.app.goo.gl>



Gambar 80. Mangga Sago Siap Saji
Sumber:
<https://images.app.goo.gl>

Letakkan mangga sago segar di atasnya. Jika ingin terasa lebih segar, bisa menambahkan es batu sesuai kebutuhan. Porsi tambahan (opsional), untuk variasi rasa yang lebih kaya, juga bisa menambahkan susu kental manis atau sirop gula palem di atasnya.



E. Oseng Pedas Mangga Muda

Mangga muda oseng-oseng pedas atau bisa dibuat masakan tumis pedas merupakan sajian super nikmat dan lezat yang mudah dibuat di dapur bagi para penggemar masakan pedas dan asam yang terpadu. Menurut Soewitomo, S. (2010), berikut resep sederhana membuat oseng pedas mangga muda atau tumis mangga muda pedas, bahan-bahannya sebagai berikut: 2 buah mangga muda, kupas dan iris tipis 2 buah cabai merah besar, iris tipis 3 buah cabai merah (opsional), iris tipis 3 siung bawang putih, cincang halus Serai 2 batang, tumbuk dan diiris 3 lembar daun jeruk, buang bijinya 1 cm jahe, parut 2 sendok makan minyak goreng dan garam secukupnya, gula pasir secukupnya. Petunjuk masakannya adalah panaskan minyak dalam wajan dengan api sedang, tumis bawang putih cincang, cabai merah, cabai rawit, serai, dan jahe hingga harum, tambahkan mangga muda dan aduk rata, tambahkan garam dan gula sesuai selera, masak mangga muda hingga agak layu dan matang namun masih garing, terakhir masukkan daun jeruk, aduk sebentar, angkat mangga muda pedas goreng disajikan sebagai hiasan hidangan utama atau sebagai lauk nasi panas.





Gambar 81. *Packing* oseng mangga muda pedas

Sumber:

<https://images.app.goo.gl>



Gambar 82. Oseng mangga muda siap saji

Sumber:

<https://images.app.goo.gl>

F. Mangga Jelly Milk Cheese

Menurut Sachlan, P. A., Mandey, L. C., dan Langi, T. M. (2020). Mangga jelly milk cheese merupakan sajian *fresh* dan nikmat yang layak untuk di rasakan apalagi bila dilapisi dengan jelly mangga, susu kental manis, dan keju parut. Merupakan salah satu olahan pasca panen mangga yang mempunyai potensi ekonomi yang sangat menjanjikan. Sedangkan untuk bahan dan cara pemasakannya Mango jelly milk cheese ada di bawah ini; Bahan-bahannya adalah, 2 buah mangga matang potong dadu 1 bungkus agar-agar rasa mangga 400 ml air 200 ml susu cair 100 ml susu kental manis, keju parut (opsional), es batu (opsional).

Langkah-langkahnya sebagai berikut: 1) Membuat lapisan jeli mangga, campurkan air dan agar-agar rasa mangga dalam panci, campur dengan baik. Panaskan campuran agar-agar dengan bara api sedang sambil terus



diaduk hingga mendidih. Setelah matang, masukkan potongan mangga ke dalam adonan agar-agar. Aduk sebentar, lalu matikan kompor. Tuang campuran gelatin dan mangga ke dalam cetakan atau loyang masak. Setelah mengeras di suhu ruang, dinginkan di lemari es; 2) Menyiapkan susu kental manis, campurkan susu cair dan susu kental manis dalam wadah, lalu aduk rata; 3) Untuk menyajikan jeli mangga dengan keju susu, potong jeli mangga menjadi kubus kecil dan masukkan ke dalam mangkuk saji. Tuangkan campuran susu kental manis ke atas jelly mangga. Taburkan keju parut secukupnya di atasnya untuk menambah rasa lezat dan gurih (opsional). Tambahkan es batu jika diinginkan untuk menciptakan rasa segar. Sajikan segera mango jelly milk cheese dan nikmati sebagai hidangan penutup yang menyegarkan.



Gambar 83. *Packing* Mangga Jelly Milk Cheese

Sumber:
<https://images.app.goo.gl>



Gambar 84. Mangga Jelly Milk Cheese Siap Saji

Sumber:
<https://images.app.goo.gl>



DAFTAR PUSTAKA

Alfarid, M. (2023). *Budidaya Tanaman Mangga (Mangifera indica L.) Dalam Tabulampot*. Trubus. PT Trubus Mitra Swadaya.

Andriani, R., Rasmikayati, E., Mukti, G. W., dan Fatimah, S. (2019). Faktor-faktor yang mempengaruhi keputusan petani mangga dalam pemilihan pasar di Kabupaten Indramayu. *Jurnal Penyuluhan*, 15(2), 286-298.

Ashari, S. (2017). *Mangga: Dulu, Kini, dan Esok*. Universitas Brawijaya Press.

Budirokhman, D. (2014). Pengaruh Penggunaan Pupuk Organik Chitosan Dan Dosis Pupuk Kandang Terhadap Produktivitas Tanaman Mangga (*Mangifera indica L.*) Kultivar Gedong Gincu. *LOGIKA Jurnal Ilmiah Lemlit Unswagati Cirebon*, 12(3), 13-22.



Cariastini, N. L. P., Wijana, N., dan Setiawan, I. G. A. N. (2015). Kelimpahan, Fisiognomi, Dan Periodisitas Vegetasi Tanaman Mangga Di Desa Depeha, Kecamatan Kubutambahan, Kabupaten Buleleng. *Jurnal Pendidikan Biologi Undiksha*, 2(1).

DEWITARA, S. (2021). Analisis Mutu Buah Mangga Golek (*Mangifera Indica* L) Pada Metode Penyimpanan Zero Energy Cool Chamber (Zecc) Dengan Kombinasi Pengemasan. *Doctoral dissertation*, Universitas Hasanuddin.

Dianti, F. R., Yuda, R. A., Fitriani, B. N., Faraz, A. A., dan Anindita, N. S. (2023). Proses Fermentasi Asinan Buah dan Uji Organoleptik Asinan Buah (Mangga, Nanas, dan Apel). In *Prosiding Seminar Nasional Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat LPPM Universitas' Aisyiyah Yogyakarta* (Vol. 1, pp. 132-136).

Fitmawati, F., Hartana, A., dan Purwoko, B. S. (2009). Taksonomi Mangga Budidaya Indonesia dalam praktik. *Indonesian Journal of Agronomy*, 37(2), 8068.



- Fitriyanto, G., Azhar, N. A., dan Kurniawan, M. (2016). *Mendeteksi Hama Tanaman Buah Mangga Dengan Metode Certainty Factor*. *Semnasteknomedia Online*, 4(1), 3-6.
- Iban, I., Adelina, E., dan Sahiri, N. (2017). Identifikasi karakter morfologi dan anatomi tanaman mangga (*Mangifera*) di Kecamatan Bungku Tengah Kabupaten Morowali. *Agrotekbis: Jurnal Ilmu Pertanian (e-journal)*, 5(6), 668-673.
- Maryati, M., Yani, A. P., dan Irawati, S. (2018). Pengembangan Lembar Kerja Siswa Berdasarkan Hasil Observasi Keanekaragaman Morfologi Tanaman Mangga (*Mangifera Indica*). *Diklabio: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Biologi*, 2(1), 68-75.
- Novia, C., Syaiful, S., dan Utomo, D. (2015). *Diversifikasi Mangga Off Grade Menjadi Selai Dan Dodol*. *Teknologi Pangan: Media Informasi dan Komunikasi Ilmiah Teknologi Pertanian*, 6(2).
- Nilasari, A. N., Heddy, J. S., dan Wardiyati, T. (2013). Identifikasi Keragaman Morfologi Daun Mangga (*Mangifera Indica* L.) Pada Tanaman Hasil Persilangan Antara Varietas Arumanis 143 Dengan Podang Urang



Umur 2 Tahun. *Doctoral dissertation*, Brawijaya University.

Paramita, O. (2010). Pengaruh Memar Terhadap Perubahan Pola Respirasi, Produksi Etilen Dan Jaringan Buah Mangga (*Mangifera Indica* L) Var Gedong Gincu Pada Berbagai Suhu Penyimpanan. *Jurnal Kompetensi Teknik*, 2(1).

Pasaribu, H. U., Ali, A., dan Hamzah, F. (2015). Pemanfaatan Mangga Arum Manis Dalam Pembuatan Dodol Dengan Perbedaan Konsentrasi Tepung Ketan Dan Rumput Laut. *Doctoral dissertation*, Riau University.

Patel, A. S., Jana, A. H., Aparnathi, K. D., dan Pinto, S. V. (2010). Evaluating Sago As A Functional Ingredient In Dietetic Mango Ice Cream. *Journal of food science and technology*, 47, 582-585.

Pitun, S. S., dan Musa, M. (2004). Sistem Informasi Budidaya Tanaman Mangga. *Doctoral dissertation*, STMIK AKAKOM Yogyakarta.

Pracaya, I. (2011). *Bertanam Mangga*. Penebar Swadaya Grup.



- RAHARDJO, F. L. (2013). Isolasi Dan Identifikasi Mikroorganisme Pada Tape Ketan Yang Dibungkus Daun Buah Tropika Dengan Difermentasi Ragi Lokal *Doctoral dissertation*. Prodi Teknologi Pertanian Unika Soegijapranata.
- Sachlan, P. A., Mandey, L. C., dan Langi, T. M. (2020). Sifat Organoleptik Permen Jelly Mangga Kuini (*Mangifera Odorata* Griff) Dengan Variasi Konsentrasi Sirup Glukosa Dan Gelatin. *Jurnal Teknologi Pertanian (Agricultural Technology Journal)*, 10(2).
- Sastrapradja, S. D. (2012). *Perjalanan Panjang Tanaman Indonesia*. Yayasan Pustaka Obor Indonesia.
- Soewitomo, S. (2010). *1000 Resep Masakan dan Kue Sisca Soewitomo Yang Paling Dicari*. PT Gramedia Pustaka Utama.
- Sogandi, S., dan Sagala, Z. (2022). DNA Barcoding Tanaman Mangga Kasturi (*Mangifera casturi*) Asal Kalimantan Selatan Berbasis DNA Kloroplas Gen *rbcL* dan *matK*. *Jurnal Ilmu Kefarmasian Indonesia*, 20(1), 38-43.



Sutrisno, N., dan Kartiwa, B. (2013). *Pengembangan Tanaman Mangga Berbasis Iklim Dan Dinamika Waktu Panen*. Balai Penelitian Agroklimat dan Hidrologi.

Tasliah, T., Karsinah, K., dan Prasetiyono, J. (2016). Keragaman Sebelas *Klon* Mangga Komersial Indonesia. *Jurnal Hortikultura*, 26(1), 31-40.

Internet

<https://www.bps.go.id/id/statistics-table/2/NjIjMg==/produksi-tanaman-buah-buahan.html>

<https://bilibli.com>

<https://bukalapak.com>

<https://timurasa.com>

<https://images.app.goo.gl/YtxwABZBxHqjTzMR6>

<https://images.app.goo.gl/39Q23PGWnjeP1XyR6>

<https://images.app.goo.gl/TkuBkbtZeaxQbAVB8>

<https://images.app.goo.gl/47mxfAH2G2ozJbDg6>

<https://images.app.goo.gl/sgJth8obi4HfqS1BA>

<https://images.app.goo.gl/qAzLrLjSdkWj6x4d6>

<https://images.app.goo.gl/j4KJt8fC2V6XHDxp8>

<https://images.app.goo.gl/9PaBuFLwL4fVGmmSA>

<https://timurasa.com>

<https://images.app.goo.gl/nkjwWzaCAR2rusoF8>

<https://images.app.goo.gl/WG9SWNniCZjFEXzV6>



<https://images.app.goo.gl/A8sQ1p7mZwdJMNf17>
<https://images.app.goo.gl/ieihQiHAYmMzPZDm7>
<https://images.app.goo.gl/sR1CLYTNHbVvk7DAUA>
<https://images.app.goo.gl/LKPicnpNV4tmQKLd6>
<https://images.app.goo.gl/7NebaCUJP6tU6C6t6>
<https://images.app.goo.gl/g9v3b6Yv41ae52Lq6>
<https://images.app.goo.gl/MNGN28VPtohaj3ju9>
<https://images.app.goo.gl/pUgnnzFJER24GwHv6>
<https://images.app.goo.gl/UCETrGKdSBhwrVPY8>
<https://images.app.goo.gl/hNX5Gw4R6MN6Jn6d8>
<https://images.app.goo.gl/P473vYULQVMmXPHJA>
<https://images.app.goo.gl/Yt6DPeiTcnMrqHiD9>
<https://images.app.goo.gl/JpJT5AyHsuKwp1SP8>
<https://images.app.goo.gl/pvzp1ESZ2FQ7Tqts5>
<https://images.app.goo.gl/9vXpuVpQjesBmeWX9>
<https://images.app.goo.gl/wgxm9DufL1Twu2sR9>
<https://images.app.goo.gl/fJxJ1Fv7zdj8YGTg9>
<https://images.app.goo.gl/VJqtWKXyvmz2PihGA>
<https://images.app.goo.gl/TZ6DJYe43VkUSbaE7>
<https://images.app.goo.gl/uidKHHDVCh7gdpTj7>
<https://images.app.goo.gl/GZQQwWjT7gAsZVGaA>
<https://images.app.goo.gl/c2kzJwd3nstgq1sf7>
<https://images.app.goo.gl/ab4cv9DPda4adqjX8>
<https://images.app.goo.gl/WFdn9Bv9UfAo6ris8>



<https://images.app.goo.gl/4QePh1sUWGFwHoEx8>
<https://images.app.goo.gl/WuRmWXnFHefdcuSg7>
<https://images.app.goo.gl/sGv7MqC1WupKVn7x5>
<https://images.app.goo.gl/yQrfUSn583vzFzfh7>
<https://images.app.goo.gl/AAZytvv2JHd18XyW8>
<https://images.app.goo.gl/c96cvaZ8qL8bTehv6>
<https://images.app.goo.gl/11f9nmP1EU3P3XQR7>
<https://images.app.goo.gl/84uoe39K2jiPszIH6>
<https://images.app.goo.gl/nYsvdMZsTBFz3JJ78>
<https://images.app.goo.gl/NPLZ1wDKAK39ve4N6>
<https://images.app.goo.gl/VavwS3BVAt02Bgqq7>
<https://images.app.goo.gl/Yq9JmvfHanyw8cpE7>
<https://images.app.goo.gl/Gn6ptD2hJ1xcWcK2A>
<https://images.app.goo.gl/saMZbwvY1d25BLwB9>
<https://images.app.goo.gl/N2svrfcmSESnsZRk6>
<https://images.app.goo.gl/4NyuC344wo2GSYeR8>
<https://images.app.goo.gl/UgJuVgpD9fP8ib5dA>
<https://images.app.goo.gl/oFMgj1FtnuUmdJBN9>
<https://images.app.goo.gl/39A2VbLdnpjuT8Sw9>
<https://images.app.goo.gl/CRa5BM6Kcsb1L3Gy5>
<https://images.app.goo.gl/HeZ9JR6pyvZ9yAf27>
<https://images.app.goo.gl/5RRBrAtt5xDatW5n8>
<https://images.app.goo.gl/dj5SDNBnwNG2QtB38>
<https://images.app.goo.gl/KrsNpmPmqF6mhs2y9>



<https://images.app.goo.gl/XVsXoRkKEv4dwjTV8>
<https://images.app.goo.gl/Bpgo1HT3FRtHV3nr7>
<https://images.app.goo.gl/3i5zeQsfWnvVFbHo9>
<https://images.app.goo.gl/WUgKFQSHGqTMU23s6>
<https://images.app.goo.gl/MoTuPqN7TzS9xwRx5>
<https://images.app.goo.gl/RExBQ8FPdvGJP55J9>
<https://images.app.goo.gl/pNx6AnXeixGA2dEA9>
<https://images.app.goo.gl/ef61BqjRP9LDXg617>
<https://images.app.goo.gl/5tZPLrLbGkPTX9Mx9>
<https://images.app.goo.gl/NpStE728LV8vKyVk7>
<https://images.app.goo.gl/sKWmkaLsqtaAjXW4A>
<https://images.app.goo.gl/2Jx7LPNzw4k6TmA77>
<https://images.app.goo.gl/T6RuRsi4ADQEhq3T8>
<https://images.app.goo.gl/mvifUxUUqmuGY6qc9>
<https://images.app.goo.gl/rtr1LKAf2eqpo5EGA>
<https://images.app.goo.gl/jEyaLqf27TW2wnhr9>
<https://images.app.goo.gl/QkTXPEhZMZbPwbug6>
<https://images.app.goo.gl/4HRf8TzdJKn42XBeA>
<https://images.app.goo.gl/HBdYh1BJ9KZ7toGz7>
<https://images.app.goo.gl/pRrmcKhNmJRzU6oj6>
<https://images.app.goo.gl/FyCNc7YquN7XJCDT6>
<https://images.app.goo.gl/JkrRE19CJMxe7Gfg6>





GLOSARIUM

- Tropis : Suatu daerah di permukaan bumi, yang secara geografis berada di sekitar ekuator.
- Subtropis : Wilayah Bumi yang secara astronomis berada di bagian utara dan selatan setelah wilayah tropis yang dibatasi oleh garis balik utara dan garis balik selatan pada lintang $23,5^{\circ}$ utara dan selatan dari garis ekuator.
- Varietas : Suatu peringkat taksonomi sekunder di bawah spesies.
- Drainase* : Pembuangan massa air secara alami atau buatan.
- Aromatik. : Senyawa beraroma.
- Adopsi : Penerimaan suatu ide atau usulan.



- Lokal : Ruang yang luas, bersifat atau berlaku secara terbatas, tempat, wilayah, setempat.
- Pipih : Tipis rata.
- Multi : Partisi jaringan antar wilayah.
- Wilayah
- Morfologi : Ilmu bentuk suatu benda.
- Elemen : Bagian-bagian dasar yang mendasari sesuatu.
- Raving : Raungan.
- Buni : Spesies pohon, tingginya mencapai 30 m, kayunya digunakan sebagai bahan bangunan, buahnya kecil-kecil tumbuh dalam gugusan, buah yang matang berwarna kehitam-hitaman dimakan mentah atau digunakan dalam masakan.
- Biseksual : Memiliki ketertarikan terhadap dua jenis kelamin, baik yang berbeda maupun yang sama dengannya.
- Smell : Beraroma.
- Discuss : Membahas.



- Terminal : Morfologi bunga.
- Shoot
- Organisme : Kumpulan molekul yang berfungsi secara keseluruhan (yang kurang-lebih stabil) yang menunjukkan sifat-sifat kehidupan.
- Kultivar : Satu atau lebih garis keturunan yang mirip, hasil pertumbuhan sendiri atau pemblasteran normal.
- Species : Suatu peringkat taksonomi yang dipakai dalam klasifikasi biologis untuk merujuk pada satu atau beberapa kelompok individu makhluk.
- Nutrisi : Kandungan zat gizi yang seseorang peroleh dari sumber makanan dan minuman
- Antioksidan : Zat alami ataupun buatan manusia yang dapat mencegah atau menunda beberapa jenis kerusakan sel akibat proses oksidasi oleh oksidan.
- Iklim : Keadaan yang mencirikan atmosfer suatu daerah dalam jangka waktu yang lama dan dapat diungkapkan dengan



dilakukan pengukuran atau pengamatan berbagai unsur cuaca yang dilakukan dalam periode waktu tertentu (sekurang-kurangnya 10 tahun).

- Oksidatif : keadaan di mana jumlah radikal bebas di dalam tubuh melebihi kapasitas tubuh untuk menetralkannya.
- Beta Karotin : Salah satu nutrisi jenis karotin yang dapat menyebabkan sayur dan buah menjadi berwarna oranye.
- Hama : Semua bentuk gangguan baik pada manusia, ternak dan tanaman.
- Bibit : Cikal bakal tumbuhan yang telah memiliki batang dan daun alih-alih berupa biji, telah melalui proses penyemaian
- Halal Food : Makanan yang dibenarkan menurut syariaah Islam, memenuhi syarat dan tidak membahayakan kesehatan manusia.
- Fertilasi : Suatu proses pertemuan kedua sel gamet, yang terdiri dari sel sperma dari



laki-laki dan sel telur (ovum) dari perempuan.





PROFIL PENULIS



Dr. Pramono Hadi., S.P., M.Si., lahir di Surakarta pada tanggal 20 Agustus 1969. Sekolah mulai dari SD sampai menyelesaikan gelar Doktor seluruhnya telah diselesaikan di Kota Surakarta Jawa Tengah. Bekerja di Universitas Islam Batik Surakarta sebagai dosen DPK LLDIKTI Wilayah VI Jawa Tengah, sejak tahun 1995 sampai sekarang. Sudah menghasilkan 11 buku ber-ISBN dan menjadi *reviewer* penelitian nasional dan masih aktif pada profesi Pemberdayaan Masyarakat Oleh Perusahaan. Kompetensi pada bidang agroindustri dan industri pertanian. Scopus ID 36482872000, Sinta ID 5993131, Google Scholar ID vffkswsAAAAJ, Web personal <http://pramonohadiuniba.ac.id>, Youtube Pramhad TV. Buku yang sudah di hasilkan *Etika Bisnis: Tanggung jawab Sosial dan Lingkungan oleh Perusahaan (CSR) Untuk Pemberdayaan Masyarakat., Integrated Verticulture Aquaponic City Farming (IVACF) Model, Batik Wonogiren Berbasis Green*



Enterpreneurship, Pertanian, Kehutanan dan Kemakmuran Petani, Metodologi Penelitian di Berbagai Bidang, Penyuluhan Pertanian, Ulat Sutra Pemakan Daun Singkong On Farm Dan Off Farm, Hilirisasi Agroindustri.



Firstnandiar Glica Aini S, S.H., M.H., atau akrab disapa Glica, lahir di Surakarta 1 April 1998. Penulis merupakan anak pertama dari Bapak Dr. Pramono Hadi, S.P., M.Si dan Ibu Aniek Andriani. Penulis

menempuh pendidikan di SD Djama'atul Ichwan tahun 2004-2010, SMP Al-Islam 1 Surakarta Program RSBI tahun 2010-2013, SMAN 4 Surakarta Program Sosial tahun 2013-2016, dan melanjutkan pendidikan untuk meraih gelar Sarjana Ilmu Hukum pada tahun 2016-2020 serta meraih gelar Magister Ilmu Hukum Konsentrasi Hukum Kebijakan Publik pada tahun 2020-2022 di Universitas Sebelas Maret Surakarta. Ketika berkuliah penulis aktif dalam organisasi dan penulisan jurnal ilmiah yang berkaitan dengan materi ilmu hukum. Penulis aktif menerbitkan jurnal, baik dalam lingkup nasional (Jurnal Sinta) serta jurnal internasional (EBSCO/Copernicus). Karena sejatinya kesempurnaan hanya milik Sang Maha Pencipta, maka penulis sangat mengharapkan kritik dan saran dari pembaca mengenai buku ini, yang dapat pembaca



sampaikan kepada penulis melalui alamat email firstnandiar@gmail.com, atau nomor Hp 088233973453. Buku yang sudah dihasilkan *Pesangon Untuk Pekerja Dalam Perspektif Perlindungan Hukum Undang-undang Cipta Kerja*.



Potensi pertanian khususnya tanaman mangga mempunyai prospek yang sangat cerah dan sudah menembus pasar ekspor buah lokal berkualitas. Optimalisasi produk pertanian sangat penting untuk meningkatkan pendapatan dan kesejahteraan petani dan keluarganya. ini merupakan filosofi *empowerment* atau pemberdayaan Selain itu program pemerintah yang menekankan tidak menjual hasil panen dalam bentuk bahan, lebih diarahkan ada tambahan kegiatan untuk membuat dan mengingatkan nilai jual dalam bentuk makanan atau minuman. ...Buku ini berbentuk referensi yang berjudul *Empowerment Agriculture: Hilirisasi Agroindustri Buah Mangga*, yaitu memuat segala bentuk bahan keilmuan terkait dengan tanaman mangga lokal Indonesia. Dasar dari buku ini adalah menampilkan segala keilmuan mulai dari hulu sampai hilir dan bahkan sampai pasca panen. Dilengkapi dengan gambar dalam setiap informasi sehingga lebih memudahkan para pembaca untuk lebih cepat memahami dan mengerti makna dari setiap paragraf yang ditampilkan secara ringkas dan padat berisi. Buku referensi ini cukup ringkas dan padat tetapi cukup lengkap, memuat sejarah dan latar belakang tanaman mangga, deskripsi mangga, agroteknologi tanaman mangga, pasca panen tanaman mangga dan pengolahan buah mangga dengan beraneka ragam produk yang dapat di produksi. Buku referensi ini menjadi salah satu referensi yang penting dalam pendalaman buku *Empowerment Agriculture: Hilirisasi Agroindustri Buah Mangga* dan referensi-referensiturunannya.



Penerbit: Mitra Cendekia Media
FB: Penerbit Mosa Cendekia
HP/WA: 0812-7574-2758
Website: www.mitracerdikamedia.com



IKAPI
IKATAN KOPERASI INDONESIA

PERTANIAN

0-100-01-110-1



P 786234 786380

