

Putri Wulandari
Dr Ruth Riah Ate Tarigan, SP, M.Si
Ir Suryani Sajar, MP



Penerapan GAP

(Good Agricultural Practices)

Dalam Berbudidaya

JAGUNG (*Zea mays* L.)



PENERAPAN GAP (*GOOD AGRICULTURAL PRACTICES*)
DALAM BERBUDIDAYA JAGUNG (*Zea mays* L.)

Putri Wulandari
Dr Ruth Riah Ate Tarigan, SP, M.Si
Ir Suryani Sajar, MP



Tahta Media Group

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).

**PENERAPAN GAP (*GOOD AGRICULTURAL PRACTICES*)
DALAM BERBUDIDAYA JAGUNG (*Zea mays L.*)**

Penulis:

Putri Wulandari
Dr Ruth Riah Ate Tarigan, SP, M.Si
Ir Suryani Sajar, MP

Desain Cover:

Tahta Media

Editor:

Tahta Media

Proofreader:

Tahta Media

Ukuran:

x,70, Uk: 15,5 x 23 cm

QRCBN: 62-415-1611-503

Cetakan Pertama:

Mei 2024

Hak Cipta 2024, Pada Penulis

Isi diluar tanggung jawab percetakan

Copyright © 2024 by Tahta Media Group

All Right Reserved

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

PENERBIT TAHTA MEDIA GROUP
(Grup Penerbitan CV TAHTA MEDIA GROUP)
Anggota IKAPI (216/JTE/2021)

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kepada Allah SWT, Alhamdulillah karena Rahmat dan hidayah-Nya penulis dapat menyelesaikan penulisan buku yang berjudul: **“Penerapan GAP (*Good Agricultural Practices*) Dalam Berbudidaya Jagung (*Zea mays L.*)”**

Penyusunan buku ini berhasil karena dukungan moral dan materi dari berbagai pihak. Penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih kepada semua yang telah turut serta dalam proses penyusunan karya ini.

Penulis sadar bahwa buku ini masih memiliki kekurangan, baik dalam struktur kalimat maupun penggunaan bahasa. Oleh karena itu, penulis dengan tulus menerima setiap saran dan kritik dari pembaca untuk meningkatkan kualitas buku ini. Dalam buku ini, penulis berusaha menyajikan informasi yang relevan dan berguna bagi para petani, peneliti, praktisi pertanian, serta semua pihak yang tertarik dalam pengembangan budidaya jagung yang berkelanjutan dan berwawasan lingkungan.

Akhir kata penulis berharap agar buku ini yang berjudul “Penerapan GAP (*Good Agricultural Practices*) Dalam Berbudidaya Jagung (*Zea mays L.*)” dapat memberi manfaat maupun inspirasi terhadap pembaca.

Medan, Mei 2024

Penulis

(Putri Wulandari)

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	iv
DAFTAR ISI	v
DAFTAR GAMBAR.....	viii
DAFTAR TABEL	x
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Sejarah Tanaman Jagung.....	1
1.2 Macam, Kandungan, dan Manfaat Pada Jagung	7
a. Macam Jenis Jagung.....	7
b. Kandungan Pada Jagung	10
c. Manfaat Pada Jagung.....	11
BAB II FISILOGI TANAMAN JAGUNG.....	12
2.1 Botani Tanaman Jagung	12
2.2 Morfologi Tanaman Jagung	13
a. Akar.....	14
b. Batang.....	14
c. Daun	15
d. Bunga	16
e. Buah	19
2.3 Syarat Tumbuh Tanaman Jagung	19
a. Tanah	19
b. Ketinggian Tempat	20
c. Intesitas Penyinaran.....	20
d. Curah Hujan	21

2.4	Fase Hidup Tanaman Jagung.....	21
	a. Fase vegetatif.....	22
	b. Fase generative	22
BAB III TEKNIK BUDIDAYA DI DESA		23
3.1	Deskripsi Desa	23
3.2	Teknik Budidaya Tanaman Jagung di Desa Kaleke	26
	a. Persiapan Lahan.....	27
	b. Persiapan Benih dan Penanaman	28
	c. Penyiraman dan Pemupukan	28
	d. Pengendalian Gulma.....	31
	e. Pengendalian Hama dan Penyakit	31
	f. Panen dan Pascapanen	32
BAB IV GAP (GOOD AGRICULTURAL PRACTICES)		32
4.1	Pengertian GAP (<i>Good Agricultural Practices</i>).....	32
4.2	Pelaksanaan GAP (<i>Good Agricultural Practices</i>).....	37
	a. Penentuan Waktu Tanam	36
	b. Penyiapan Lahan	37
	c. Persiapan Tanam.....	38
	d. Penanaman.....	41
	e. Pemupukan	44
	f. Pemeliharaan	46
	g. Pengendalian Hama Penyakit	47
	h. Panen dan Pascapanen	50

4.3	Pembuatan Pupuk Bokashi.....	52
4.4	Pembuatan Photosynthetic Bacteria.....	55
4.5	Pembuatan Pestisida Nabati	55
4.6	Pratik Perlakuan Benih (<i>Seed Treatment</i>)	61
BAB V PENUTUP		63
DAFTAR PUSTAKA		65
PROFIL PENULIS		68

DAFTAR GAMBAR

Gambar (2.1) Tanaman Jagung.....	12
Gambar (2.2) Akar Tanaman Jagung	14
Gambar (2.3) Batang Tanaman Jagung.....	15
Gambar (2.4) Daun Tanaman Jagung	16
Gambar (2.5) Bunga Tanaman Jagung	17
Gambar (2.6) Buah Tanaman Jagung	19
Gambar (2.7) Tahap Perkecambahan dan Pertumbuhan.....	21
Gambar (3.1) Desa Kaleke	23
Gambar (4.1) Lahan TOT	38
Gambar (4.2) Pembajakan Lahan Menggunakan Sapi	38
Gambar (4.3) Benih Sudah Seed Treatment	40
Gambar (4.4) Jarak Tanam.....	43
Gambar (4.5) Penanaman	43
Gambar (4.6) Penutupan dengan Pupuk Bokashi	43
Gambar (4.7) Pemupukan.....	45
Gambar (4.8) Tanaman Setelah Diberi Pupuk.....	46
Gambar (4.9) Pengairan.....	47
Gambar (4.10) Pemangkasan Daun Bawah.....	47
Gambar (4.11) Hama Penggerek.....	49
Gambar (4.12) Bulai dan Kekurangan Unsur Hara	50
Gambar (4.13) Penyemprotan Pestisida	50
Gambar (4.14) Pengumpulan Jagung ke dalam Karung.....	51

Gambar (4.15) Pembuatan Pupuk Bokashi 52
Gambar (4.16) Photosynthetic Bacteria 55
Gambar (4.17) Pestisida Nabati 57
Gambar (4.18) Benih Dengan Perlakuan Benih..... 60

DAFTAR TABEL

Tabel (4.1) Bahan Aktif Pengendali Ulat Grayak	57
--	----

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 SEJARAH TANAMAN JAGUNG

Jagung adalah salah satu jenis tanaman biji-bijian yang berasal dari keluarga rumput-rumputan. Awalnya tumbuh di Amerika dan kemudian menyebar ke Asia dan Afrika melalui kegiatan perdagangan dari orang-orang Eropa. Pada sekitar abad ke-16, orang Portugal memperkenalkannya ke Asia, termasuk Indonesia. Di Indonesia, jagung dikenal dengan nama mais oleh orang Belanda dan corn oleh orang Inggris.

Tanaman jagung telah dikenal sejak zaman kuno, pertama kali ditemukan oleh suku Indian Amerika sekitar tahun 1779. Jagung adalah tanaman yang tahan terhadap berbagai iklim, mulai dari yang sedang hingga panas. Dahulu, jagung merupakan makanan pokok bagi orang-orang miskin, seperti yang dicatat dalam buku harian Columbus sebagai penjelajah benua Amerika. Namun, kini jagung telah tersebar dan dikenal di seluruh dunia. Terlebih lagi, ada banyak jenis makanan yang dihasilkan dari jagung ini, baik dalam bentuk utuh, pecahan, maupun tepung.

Jagung tidak hanya dimanfaatkan sebagai makanan bagi manusia, tetapi juga sebagai pakan untuk ternak sebagai tambahan nutrisi selain rumput-rumputan dan berbagai jenis umbi-umbian. Tambahan nutrisi

ini sangat dibutuhkan terutama saat ternak sedang bunting, menyusui, dan dalam masa pertumbuhan.

Terdapat berbagai jenis jagung, dan setiap jenis memiliki karakteristiknya sendiri. Jagung mulai dikenal di Indonesia pada awal tahun 1980-an, terutama dalam bentuk kalengan yang diimpor dari luar negeri.

Namun saat ini, jagung sudah tersedia secara luas, dapat dengan mudah ditemukan baik di pasar tradisional maupun di supermarket. Meskipun pada awalnya hanya ditanam dalam skala kecil, namun berhasil dengan baik, sehingga sekarang banyak masyarakat Indonesia yang menanam jenis jagung ini. Bahkan, Indonesia kini termasuk negara yang mengekspor jagung manis ke berbagai negara.

Jagung merupakan salah satu bahan pangan yang penting di Indonesia karena jagung merupakan sumber karbohidrat ke dua setelah beras. Jagung potensial menjadi komoditas strategis yang cukup berperan dalam meningkatkan pendapatan petani di Indonesia. Berbagai industri juga masih banyak membutuhkan jagung sebagai bahan baku. Seperti industri gula jagung, industri tepung maizena, industri rumah tangga, industri farmasi, industri pakan ternak dan sebagainya. Kebutuhan pasar akan jagung masih terus meningkat, dan harga yang tinggi merupakan faktor yang merangsang petani untuk dapat membudidayakan jagung. Ditinjau dari segi geografisnya, Indonesia memiliki keuntungan dimana tanaman dapat tumbuh dengan baik (Akbar, 2013).

Menurut data Badan Pusat Statistik 2017, produksi jagung di Indonesia pada tahun 2014 sebesar 19.008.426 ton, sedangkan produksi jagung di Indonesia pada tahun 2015 sebanyak 19.612.435 ton pipilan kering (PK) dengan luas panen 3.750.350 ha serta produktivitas 5,23 ton/ha (BPS, 2017). Peningkatan produksi jagung nasional dapat dilakukan melalui penambahan luas panen dan peningkatan produksi.

Pada tahun 2023 menurut data Badan Pusat Statistik, luas panen jagung pipilan diperkirakan sebesar 2,49 juta hektare. Untuk produksi jagung pipilan kering dengan kadar air 14% pada 2023 sebesar 14,46 juta ton. Hal ini mengalami penurunan sebanyak 0,28 juta hektare atau 10,03%. Dibandingkan luas panen pada tahun 2022 yang sebesar 2,76 juta hektare. Untuk produksi jagung pipilan kering pada tahun 2022 mengalami penurunan juga yaitu sebanyak 2,07 juta ton atau 12,50% dibandingkan pada 2022 yang sebesar 16,53 juta ton.

Sentral produksi jagung di Indonesia berada di Jawa (65%) dan sisanya (35%) tersebar di daerah Lampung, Nusa Tenggara Timur, Gorontalo, Sulawesi Selatan termasuk juga Sulawesi Tengah. Di Provinsi Sulawesi Tengah tanaman jagung memiliki luas panen 48.350 ha dengan produksi rata-rata 167.105 ton dan produktivitas kurang lebih 3,6 ton/ha keadaan pada tahun 2010. Salah satu daerah penghasil jagung terbesar di Sulawesi Tengah adalah Kabupaten Sigi, yang baru terbentuk pada tanggal 15 Januari 2008 dari pemekaran Kabupaten Donggala, dengan luas panen 10.700 ha, dengan produksi sebesar

44.115 ton atau dengan produktivitas rata-rata 4,2 ton/ha. (Adisarwanto dan widyastuti, 2017).

Provinsi Sulawesi Tengah adalah salah satu sentra produksi jagung di Indonesia. Perkembangan jagung 5 tahun terakhir menunjukkan peningkatan produksi dengan rata-rata laju pertumbuhan 0,35%. Pada tahun 2019 tingkat produksi hanya 171.180 ton meningkat menjadi 197.488 ton pada tahun 2020. Peningkatan produksi tersebut disebabkan oleh peningkatan penggunaan varietas unggul dan luas areal tanam (BPTP Sulawesi Tengah, 2021). Peningkatan produksi ini dibuktikan di Desa Kaleke Kabupaten Sigi Sulawesi Tengah dimana petani yang berada disana sebelumnya membudidayakan tanaman jagung tidak mencapai target produksi namun beberapa tahun ini mengalami peningkatan produksi jagung. Peningkatan produksi ini tentunya ada pengaruh dari teknik budidaya yang dilakukan oleh petani jagung disana.

Salah satu penyebab rendahnya produktivitas jagung adalah adopsi teknologi dalam budidaya tanaman jagung (Taufik, *et al.*, 2015). Sebagai contoh, penggunaan jarak tanam yang baik, menurut Erawati dan Hipi (2016), dapat meningkatkan hasil panen jagung. Begitu juga dengan pengendalian hama dan penyakit pada tanaman jagung yang dapat berkorelasi dengan produksi jagung (Dinata, 2017). Penerapan teknologi tersebut terangkum dalam praktek budidaya jagung yang baik dan benar, atau yang biasanya juga disebut sebagai *Good Agricultural Practice* (GAP).

Oleh karena itu untuk meningkatkan terus hasil produksi jagung perlu adanya praktik budidaya yang secara komprehensif yang mampu meningkatkan produksi jagung yang mengedepankan bahan pangan yang berkualitas, aman dikonsumsi, ramah lingkungan, kesejahteraan pekerja diperhatikan dan usahatani memberikan keuntungan ekonomi bagi masyarakat atau petani.

Dewasa ini konsumen atau masyarakat mulai sadar akan bahaya pemberian atau penggunaan pupuk dan pestisida berbahan dasar kimia yang terus menerus dilakukan oleh petani tidak lagi aman dan sehat untuk dikonsumsi maupun bagi lingkungan lahan pertanian, sehingga masyarakat atau petani lebih selektif memilih dan menentukan produk pertanian yang akan digunakan untuk lahan pertaniannya dengan menggunakan input *Good Agricultural Practices* (GAP).

Penerapan *Good Agricultural Practice* (GAP) umumnya didorong melalui kegiatan penyuluhan dan pendampingan, yang dilaksanakan baik oleh pemerintah maupun swasta, untuk mendorong penggunaan teknologi oleh petani yang berada di daerah penghasil jagung untuk meningkatkan hasil panen. *Good Agricultural Practice* (GAP) adalah tata cara pelaksanaan budidaya yang baik dan benar dalam sektor pertanian (Alizah dan Rum, 2020). Penyuluhan mengenai *Good Agricultural Practice* (GAP) pada jagug hibrida umumnya dilakukan oleh Industr-lembaga seperti Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP), Dinas

Pertanian, maupun Industry-industri benih jagung. Setiap institusi memiliki panduan *Good Agricultural Practice* (GAP) jagung untuk membimbing petani dalam budidaya tanaman jagung yang baik dan benar sehingga dapat berdampak positif pada peningkatan hasil panen. Jadi penerapan *Good Agricultural Practice* (GAP) ini bertujuan dapat meningkatkan keunggulan dan produktivitas tanaman jagung dikarenakan dari proses pemilihan benih, proses budidaya, panen dan pasca panen semua diperhatikan tatanannya.

Maka dari itu untuk menjawab tantangan serta isu di dunia pertanian ini, perlu adanya berbagi ilmu pengetahuan secara langsung dan pendampingan kepada petani guna mencetak petani-petani yang unggul dan berkualitas dengan produktivitas hasil yang tinggi melalui penerapan *Good Agricultural Practices* (GAP) yang akan mempertemukan mahasiswa dengan petani rakyat dengan harapan terjadi transfer ilmu pengetahuan dan teknologi dari mahasiswa dan industri kepada petani rakyat sehingga dapat terjadi peningkatan produktivitas.

1.2 MACAM, KANDUNGAN, DAN MANFAAT TANAMAN JAGUNG

a. Macam Jenis Jagung

Beberapa macam jenis jagung yang ada di Indonesia, seperti :

Jagung Mutiara (*Flint Corn*)

Dikenal sebagai *Zea mays indurate*, memiliki biji yang bulat, halus, dan keras. Bagian pati yang keras terkonsentrasi di bagian

atas biji. Ketika matang, bagian atas biji menjadi keriput secara bersamaan, menyebabkan permukaan biji menjadi halus dan bulat. Mayoritas varietas jagung lokal di Indonesia termasuk dalam jenis biji mutiara. Keberadaan jenis jagung ini disukai oleh petani karena memiliki ketahanan terhadap serangan hama di gudang.

Jagung Gigi Kuda (*Dent Corn*)

Dikenal sebagai *Zea mays indentata*, memiliki struktur biji yang berbeda dengan jagung mutiara. Pada jenis jagung ini, bagian pati yang keras terletak di sisi biji, sementara pati yang lebih lunak terletak di bagian tengah hingga ujung biji. Ketika biji mengering, pati lunak cenderung mengering lebih cepat dan menyusut lebih kuat daripada pati yang keras, yang mengakibatkan terbentuknya lekukan (*dent*) pada bagian atas biji. Biji jagung tipe *dent* memiliki ukuran yang lebih besar, pipih, dan berlekuk.

Jagung Manis (*Sweet Corn*)

Dikenal sebagai *Zea mays saccharata*, memiliki biji yang menunjukkan karakteristik keriput dan transparan saat matang. Biji jagung manis yang belum matang memiliki kandungan gula (*water-soluble polysaccharide, WSP*) yang lebih tinggi daripada kandungan pati. Kadar gula dalam jagung manis bisa mencapai 4-8 kali lipat lebih tinggi daripada jagung biasa pada usia 18-22 hari setelah penyerbukan. Karakteristik ini ditentukan oleh gen *sugary (su)* yang bersifat resesif.

Jagung Berondong (*Pop Corn*)

Dikenal sebagai *Zea mays everta*, memiliki biji yang kecil. Endosperm biji mengandung lebih banyak pati keras dengan jumlah yang lebih besar, sementara pati lunak hanya sedikit terletak di tengah endosperm. Saat dipanaskan, uap akan menembus ke dalam biji, menyebabkannya membesar dan pecah (pop).

Jagung Pulut (*Waxy Corn*)

Dikenal sebagai *Z. ceritina* Kulesh, memiliki kandungan pati yang hampir seluruhnya terdiri dari amilopektin. Gen *waxy* (*wx*) tunggal yang bersifat resesif epistasis, yang terletak pada kromosom sembilan, memengaruhi komposisi kimia pati, sehingga akumulasi amilosa sangat minimal.

Jagung QPM (*Quality Protein Maize*)

Memiliki kadar protein lisin dan triptofan yang tinggi di dalam endospermnya. Gen resesif *opaque-2* (*o2*) mengatur produksi lisin dan triptofan dalam jagung QPM. Sebagian besar protein endosperm terdiri dari prolamin dengan kadar lisin dan triptofan yang lebih rendah dibandingkan dengan fraksi protein lainnya. Fraksi albumin, globulin, dan glutein memiliki kadar lisin dan triptofan yang tinggi. Ekspresi gen *o2* mempengaruhi proporsi fraksi protein, mengurangi fraksi prolamin hingga 50% sementara meningkatkan sintesis albumin, globulin, dan glutein. Ini mengakibatkan peningkatan kadar lisin dan triptofan dalam jagung QPM, sementara produksi prolamin memiliki kadar lisin yang lebih

rendah. Kadar protein yang tinggi dalam endosperm menghasilkan biji dengan warna gelap.

Jagung Minyak Tinggi (*High-Oil Corn*)

Memiliki kandungan minyak dalam bijinya yang melebihi 6%, sedangkan sebagian besar varietas jagung memiliki kandungan minyak sekitar 3,5-5%. Sebagian besar minyak terdapat dalam scutelum, yang merupakan sekitar 83-85% dari total minyak dalam biji jagung. Jagung Minyak Tinggi memiliki peranan penting dalam industri makanan, seperti pembuatan margarin dan minyak goreng, serta dalam industri pakan ternak. Pemberian pakan jagung Minyak Tinggi kepada ternak memiliki dampak positif pada pertumbuhan mereka. Jenis biji jagung Minyak Tinggi bervariasi, dapat berupa jenis dent atau flint.

b. Kandungan Pada Jagung

Tanaman jagung kaya akan berbagai kandungan nutrisi yang penting bagi kesehatan tubuh manusia. Karbohidrat yang terkandung dalam jagung berperan sebagai sumber energi utama, memberikan tenaga untuk aktivitas sehari-hari. Selain itu, protein yang terdapat dalam jagung penting untuk pertumbuhan dan pemeliharaan jaringan tubuh, membantu dalam proses regenerasi sel-sel tubuh. Serat yang ada dalam jagung berkontribusi dalam menjaga kesehatan pencernaan dan usus, serta membantu mengatur kadar gula darah. Jagung juga mengandung berbagai vitamin, seperti vitamin A, vitamin C, dan vitamin B kompleks, yang

mendukung berbagai fungsi tubuh, termasuk sistem kekebalan dan penglihatan. Mineral seperti magnesium, fosfor, dan kalium yang terdapat dalam jagung penting untuk kesehatan tulang, otot, dan sistem saraf, serta menjaga keseimbangan elektrolit dalam tubuh. Dengan kandungan nutrisi yang lengkap ini, jagung merupakan salah satu sumber makanan yang penting dan bermanfaat bagi kesehatan manusia.

c. Manfaat Pada Jagung

Manfaat Tanaman Jagung sangatlah beragam. Pertama, jagung berperan sebagai sumber pangan yang vital bagi manusia, baik dalam bentuk langsung seperti jagung manis yang biasa dikonsumsi, maupun jagung pipil yang diolah menjadi berbagai produk pangan. Selain itu, jagung juga merupakan pakan ternak yang penting, terutama jagung pipil yang kaya akan energi dan protein, mendukung pertumbuhan dan kesehatan hewan ternak. Dalam industri, jagung memiliki peran yang signifikan sebagai bahan baku untuk pembuatan tepung jagung, minyak jagung, sirup jagung, dan berbagai produk olahan lainnya. Selain itu, jagung juga digunakan sebagai tanaman penutup tanah dalam sistem pertanian berkelanjutan, membantu mencegah erosi tanah dan meningkatkan keseimbangan nutrisi tanah. Tidak hanya itu, jagung juga sering digunakan sebagai tanaman hias, memberikan nilai estetika yang indah dalam dekorasi rumah atau taman. Dengan manfaatnya yang

beragam, tanaman jagung memberikan kontribusi yang besar dalam berbagai aspek kehidupan manusia.

DAFTAR PUSTAKA

- Adisarwanto, T dan E. Widyastuti. 2017. Meningkatkan Produksi Jagung. Jakarta. Penebar Swadaya. Hlm 86.
- Akbar, H. (2013). Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Produksi Jangung. 18(1), 1–9.
- Alizah, M. N., & Rum, M. (2020). Kinerja dan Strategi Pengembangan Jagung Hibrida Unggul Madura MH-3 di Kabupaten Bangkalan. *Jurnal Agriscience*, 1 (2), 448-463.
- Azrai, Muhammad, Muhammad Aqil, Ramlah Arief, Fauziah Koes, Rahmi Yuliani Arvan, 2018. Petunjuk Teknis Teknologi Produksi Benih Jagung Hibrida. Penerbit Balai Penelitian Tanaman Serealia, Maros, Indonesia.
- Azwir. 2013. Kajian Cara Persiapan Lahan dalam Usaha Tani Jagung di Lahan Kering Inceptisol. *Jurnal Pengkajian Teknologi Pertanian*. 16(2): 85-91
- Badan Pusat Statistik. 2017. Data Produksi Padi, Jagung, dan Kedelai Provinsi Lampung tahun 2014. Berita Resmi Statistik. Lampung.
- Badan Pusat Statistik. 2018. Data Produksi Tanaman Pangan. http://www.bps.go.id/tnmn_pgn_php. Tanggal akses pada tanggal 15 Maret 2022.
- Badan Pusat Statistik. 2021. Sulawesi Tengah Dalam Angka. Kantor Pusat Statistik Provinsi Sulawesi Tengah. Palu.
- BPS Provinsi Sulawesi Tengah, 2018.

- Dewi, R.K. 2017. Respon Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Jagung Manis (*Zea mays* L. Saccarhata Sturt) terhadap Aplikasi POC Limbah Kubis-Kubisan (*Brassicaceae*) dan Kompos Tandan Kosong Kelapa Sawit. Skripsi. Universitas Medan Area. Medan.
- Dinata, A. (2017). Pengaruh Waktu dan Metode Pengendalian Gulma Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Jagung (*Zea mays* L.). *Jurnal Produksi Tanaman*, 5 (2), 191-197.
- Erawati, B. T., & Hipi, A. (2016). Pengaruh Jarak Tanam terhadap Pertumbuhan dan Hasil Beberapa Varietas Jagung Hibrida di Kawasan Pengembangan Jagung Kabupaten Sumbawa. *Prosiding Seminar Nasional Inovasi Teknologi Pertanian* , 608-616.
- Fitrianti, I. 2016. Uji Konsentrasi Formulasi *Bacillus Subtilis* Bnt8 terhadap Pertumbuhan Benih Jagung (*Zea mays* L.) secara In Vitro. Skripsi. UIN Alaudidin. Makassar.
- Latuharhary, Rossy Angelina., Triono, Bagus Saputro. 2017. Respon Morfologi Tanaman Jagung (*Zea mays*) Varietas Bisma Dan Srikandi Kuning Pada Kondisi Cekaman Salinitas Tinggi. *Jurnal Sains dan Seni ITS* Vol. 6(2).
- Pearu, Rudi H. Dan Trias Qurnia Dewi. 2017. *Panduan Praktis Budidaya Jagung: Penebar Swadaya.*
- Pratama, Y. 2015. Respon Tanaman Jagung (*Zea mays* L.) Terhadap Kombinasi Pupuk Anorganik dan Pupuk Bio-Slurry Padat. [Skripsi]. Fakultas Pertanian, Universitas Lampung. Lampung.

- Riswan, M.H.D. 2018. Inventarisasi Hama dan Penyakit pada Pertanaman Jagung (*Zea mays* L.) di Desa Tumpatan Nibung Kecamatan Batang Kuis Kabupaten Deli Serdang. Skripsi. Universitas Medan Area. Medan.
- Riwandi, M. Handajaningsih, dan Hasanudin. 2014. Teknik Budidaya Jagung dengan Sistem Organik di Lahan Marjinal. Bengkulu. UNIB Press.
- Sakiri, Muhammad Lukman. 2019. Teknik Budidaya Tanaman Jagung. www.pertanianku.com.
- Shofi AS, Agustina T, Subekti DS. 2019. Penerapan *Good Agriculture Practices* (GAP) Pada Usahatani Padi Merah Organic Application Of Good Agriculture Practices (GAP) In Organic Brown Rice Farming. JSEP Vol 12 No 1 Maret 2019.
- Sihaloho, A.S. 2020. Respon Pertumbuhan dan Produksi Jagung Manis (*Zea mays* Saccharata sturt) dengan Aplikasi Kompos Limbah Jagung dan Mikoriza. Skripsi. Universitas Medan Area. Medan.
- Taufik, M., Maintang, & Nappu, M. B. (2015). Kelayakan Usaha Tani Jagung Di Sulawesi Selatan. *Jurnal Pengkajian dan Pengembangan Teknologi Pertanian*, 18 (1), 67-80.
- Witarsa, Usep. 2018. Bokashi. Diakses dari https://dlhk.bantenprov.go.id/upload/article/Tulisan_BOKASHI.pdf.

|| PROFIL PENULIS



Putri Wulandari. Penulis dilahirkan di Desa Paya geli Kecamatan Sunggal Kabupaten Deliserdang Sumatera Utara, 18 September 2001. Penulis merupakan mahasiswa aktif di Universitas Pembangunan Panca Budi, Medan. Penulis merupakan alumni Merdeka Belajar Kampus Merdeka angkatan 4 dan Program Bertani Untuk Negeri angkatan 6 yang berlokasi di sigi, Sulawesi Tengah pada tahun 2023. Penulis juga mahasiswa berprestasi Universitas Pembangunan Panca Budi Medan. Tercatat terdapat beberapa memenangkan perlombaan diantaranya meraih silver medal di WICE Subang Jaya Malaysia tahun 2021, Silver Medal dan Best Proposal pada lomba Business Plan UNNES Southeast Asian Business Challenge di Universitas Negeri Semarang tahun 2023.



Dr Ruth Riah Ate Tarigan, SP., M.Si. Penulis dilahirkan di Medan, 23 Januari 1977. Penulis merupakan staff pengajar aktif di Universitas Pembangunan Panca Budi, Medan. Penulis menyelesaikan pendidikan sarjana pertanian (S1) pada tahun 2000 dari Universitas Sumatera Utara (USU). Penulis selanjutnya berhasil menyelesaikan pendidikan program S2 di perencanaan wilayah daerah pada tahun 2002 dari Universitas Sumatera Utara (USU) penulis berhasil menyelesaikan Program Doctor (S3) di Perencanaan Wilayah pada tahun 2020 dari Universitas Sumatera Utara.



Ir. Suryani Sajar MP., dilahirkan Januari 1967 di Padang menyelesaikan pendidikan S1 pada Fakultas Pertanian, Institut Pertanian Bogor, kemudian melanjutkan pendidikan S2 pada Universitas Sumatera Utara. Saat ini mengajar di program Agroteknologi Universitas Pembangunan Panca Budi Medan. Mata kuliah yang pernah diampu adalah Dasar Ilmu Tanah, Pertanian Organik, Pengendalian Hama Terpadu, Pengelolaan Limbah Pertanian, Ilmu Hama Tanaman dan Ilmu Hama Penyakit Tanaman



Buku Penerapan Penerapan *GAP (Good Agricultural Practices)* Dalam Berbudidaya Tanaman Jagung (*Zea mays L.*), terdiri dari lima bab yang menyajikan materi petunjuk teknis yang cukup lengkap. Penerapan *GAP (Good Agricultural Practices)* di dalam budidaya jagung terdiri dari beberapa tahapan yang dimulai dari penentuan waktu tanam, penyiapan lahan, persiapan tanam, penanaman, pemupukan, pemeliharaan tanaman, pengendalian hama dan penyakit, panen dan pascapanen.

Buku ini penulis rancang membahas karakter dan pola bertani Masyarakat di Desa terkait dengan pola bertanam tanaman jagung yang baik dan benar sesuai dengan prosedur *GAP*. Beberapa kegiatan dilakukan bersama petani disana untuk meningkatkan produktivitas jagung diantaranya pembuatan pupuk dasar yaitu pupuk bokashi, pembuatan pupuk organik cair (*POC*), pembuatan *photosynthetic bacteria (PSB)*, pembuatan pestisida nabati, perhitungan kebutuhan pupuk, benih dan lainnya.



CV. Tahta Media Group
Surakarta, Jawa Tengah
Web : www.tahtamedia.com
Ig : tahtamedigroup
Telp/WA : +62 896-5427-3996



62-415-1611-503