



Manajemen Resiko

# Pengembangan Melon Hidroponik

dalam **Aneka**  
*Greenhouse*

Hesty Heryani | Nadia Qonita Fadhila



**MANAJEMEN RESIKO**  
**Pengembangan Melon Hidroponik**  
**dalam Aneka Greenhouse**

## 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).

**MANAJEMEN RESIKO**  
**Pengembangan Melon Hidroponik**  
**dalam Aneka Greenhouse**

**Hesty Heryani**  
**Nadia Qonita Fadhila**



*Cerdas, Bahagia, Mulia, Lintas Generasi.*

**MANAJEMEN RESIKO  
PENGEMBANGAN MELON HIDROPONIK  
DALAM ANEKA GREENHOUSE**

**Hesty Heryani & Nadia Qonita Fadhila**

Desain Cover :  
**Syaiful Anwar**

Sumber :  
<https://www.shutterstock.com> (Tavarius)

Tata Letak :  
**Cinthia M. S**

Ukuran :  
**x, 92 hlm, Uk: 17.5x25 cm**

ISBN :  
**978-623-02-6209-8**

Cetakan Pertama :  
**Maret 2023**

Hak Cipta 2023, Pada Penulis

---

Isi diluar tanggung jawab percetakan

---

**Copyright © 2023 by Deepublish Publisher**  
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 DEEPUBLISH**  
**(Grup Penerbitan CV BUDI UTAMA)**

Anggota IKAPI (076/DIY/2012)

Jl.Rajawali, G. Elang 6, No 3, Drono, Sardonoharjo, Ngaglik, Sleman

Jl.Kaliurang Km.9,3 – Yogyakarta 55581

Telp/Faks: (0274) 4533427

Website: [www.deepublish.co.id](http://www.deepublish.co.id)

[www.penerbitdeepublish.com](http://www.penerbitdeepublish.com)

E-mail: [cs@deepublish.co.id](mailto:cs@deepublish.co.id)

## **KATA PENGANTAR**

Puji Syukur pada Allah SWT karena buku yang berjudul "Manajemen Resiko Pengembangan Melon Hidroponik dalam Aneka Greenhouse" dapat diselesaikan pada momen tingginya minat dari Lulusan Perguruan Tinggi Strata Satu untuk menjadi Petani Millennial.

Penulis mengungkapkan keistimewaan dari isi buku, di saat lahan sudah semakin terbatas, dengan metode hidroponik yang dikembangkan dalam aneka greenhouse tentu memiliki berbagai resiko yang menjadi focus bagi Tim Leader dan pentingnya akan komitmen dalam pengelolaan terkait manajemen resiko. Hal ini tentu sangat menarik sebagai bahan kajian riset bagi Para Pembaca mengingat faktor modifikasi suhu dan kelembaban serta berbagai efek dari faktor pencahayaan sinar matahari sangat menentukan kualitas dan kuantitas produksi dari buah melon premium yang menjadi target komoditi. Adanya analisis dan evaluasi pada setiap tahapan pekerjaan yang berkaitan dengan manajemen resiko diharapkan dapat membantu kemudahan pada fase implementasi bagi setiap Aktor yang ingin berbisnis melon hidroponik dalam aneka greenhouse modifikasi.

Semoga Buku ini bermanfaat bagi segenap masyarakat, khususnya dengan keterbatasan lahan yang dimiliki serta memiliki peluang untuk dikembangkan pula pada komoditas hortikultura lainnya yang memiliki nilai tambah tinggi.

Banjarmasin, Januari 2023

Prof. Dr. Ahmad, SE., M.Si

# PRAKATA

Perkembangan Ibu Kota Negara baru di Sepaku, Penajam, Kalimantan Timur menjadikan Kalimantan harus mampu menjadi penyangga pangan nasional. Pada bagian lain lahan semakin menyempit menyebabkan orang berpikir sudah tidak mudah mendapatkan pekerjaan apalagi menciptakan pekerjaan. Kondisi yang ada berakibat banyak pencari kerja yang memperoleh penghasilan dibawah Upah Minimum Provinsi (UMP) walaupun mereka sudah Sarjana yang berdampak pada kehidupan sejahtera jauh dari jangkauan.

Banyak dari tamatan Strata-I ingin kembali membangun Desa kelahirannya, akan tetapi teknologi yang mengembangkan prinsip *frugal innovation* mereka belum memahami dengan baik. Harapan Penulis isi dan jабaran serta contoh-contoh teknologi yang dikembangkan dengan penerapan manajemen resiko pada setiap tahapan yang tertuang dalam Buku yang berjudul "Manajemen Resiko Pengembangan Melon Hidroponik dalam Aneka Greenhouse" dapat membantu, khususnya Kaum Millenial untuk menjadi Petani handal dan menjadi pilihan yang solutif.

Akhirnya dengan mengucapkan syukur atas segala karunia yang diberikan oleh Nya, serta Penulis menyadari bahwa Buku ini jauh dari sempurna, maka Penulis berdoa dan berharap kiranya Buku ini dapat bermanfaat untuk semua lapisan yang ingin berwirausaha di lahan sempit. Tipe bisnis yang dikelola demikian, akan menjanjikan dan memberikan kualitas produk premium asalkan pada setiap tahapan menerapkan manajemen resiko mengacu ISO 31000:2018.

Banjarbaru, Januari 2023

Penulis

# DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR .....	v
PRAKATA.....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
Bab I      Membangun Ketahanan Pangan dengan Menjadi Petani Milenial .....	1
Bab II      Pertanian Hidroponik Sebuah Pilihan .....	6
Bab III     Budidaya Melon Hidroponik.....	11
Bab IV     Manajemen Risiko Menurut ISO 31000.....	33
Bab V      Manajemen Risiko Mengembangkan Melon Hidroponik .....	44
Bab VI     Analisis dan Evaluasi Tingkat Risiko Pada Kegiatan Teknis Budidaya Melon Hidroponik .....	57
Bab VII    Penanganan Pascapanen .....	68
Bab VIII   Penutup .....	83
DAFTAR PUSTAKA .....	85
GLOSARIUM .....	89
DAFTAR INDEX.....	91
TENTANG PENULIS.....	92



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.	Greenhouse Nampak dari atas (Kiri), Sistem penyinaran Greenhouse (kanan) .....	15
Gambar 2.	Greenhouse tipe Tunnel .....	17
Gambar 3.	GreenHouse tipe Piggy Back .....	18
Gambar 4.	Green House tipe Multi Span .....	19
Gambar 5.	Tipe Green House berdasarkan Tingkatan Teknologi .....	19
Gambar 6.	Sistem Drip System .....	21
Gambar 7.	Sistem Irigasi Tetes pada Tanaman Melon .....	23
Gambar 8.	Perendaman Benih Tanaman Melon .....	24
Gambar 9.	Tanaman Melon dalam Tray Semai .....	24
Gambar 10.	Pengocoran.....	26
Gambar 11.	Transplanting .....	27
Gambar 12.	Perambatan.....	27
Gambar 13.	Pruning .....	28
Gambar 14.	Polinasi Bunga Betina dengan Dua Bunga Jantan .....	29
Gambar 15.	Kegiatan Topping .....	29
Gambar 16.	Seleksi Buah Dilakukan dengan Teliti .....	30
Gambar 17.	Menggunting Tangkai Buah saat Panen .....	32
Gambar 18.	Roda Manajemen.....	34
Gambar 19.	Pengertian Risiko .....	35
Gambar 20.	ISO 31000: 2018 .....	38
Gambar 21.	Perubahan Struktur ISO 31000: 2009 menjadi ISO 31000: 2018 .....	39
Gambar 22.	Prinsip Kerja ISO 31000: 2018 .....	39
Gambar 23.	Kerangka Kerja Manajemen Risiko ISO 31000: 2018 .....	40
Gambar 24.	Proses Manajemen Risiko ISO 31000: 2018 .....	41
Gambar 25.	Tahapan Manajemen Risiko.....	42
Gambar 26.	Jamur PM (kiri) dan Jamur DM (kanan) .....	46
Gambar 27.	Kutu Kebun.....	47
Gambar 28.	Thrips Muda .....	48
Gambar 29.	Kue Marugoto Melon.....	49
Gambar 30.	Greenhouse Tampak dari Depan .....	53

Gambar 31. Drip Irrigation .....	55
Gambar 32. Yellow Trap dan Blue Trap.....	56
Gambar 33. Kain untuk membersihkan melon .....	73
Gambar 34. Contoh Pelabelan Melon pada Buah Melon.....	74
Gambar 35. Pengemasan menggunakan keranjang (kiri) dan Karton Boks (kanan) .....	75
Gambar 36. Contoh Transportasi untuk mengangkut Melon .....	76

## DAFTAR TABEL

Tabel 1.	Tanaman-Tanaman Hidroponik.....	7
Tabel 2.	Tabel <i>Likelihood</i> /Probabilitas.....	63
Tabel 3.	Kriteria <i>Impact</i> Terjadinya Risiko Pada Kegiatan Budidaya Melon .....	63
Tabel 4.	Tabel Kriteria <i>Severity</i> Risiko .....	65
Tabel 5.	Klasifikasi Mutu Buah Melon.....	73
Tabel 6.	Tabel <i>Likelihood</i> /Probabilitas.....	81
Tabel 7.	Kriteria <i>Impact</i> Terjadinya Risiko Pada Kegiatan Pascapanen Melon.....	81

# Bab I

## Membangun Ketahanan Pangan dengan Menjadi Petani Milenial

Pangan merupakan kebutuhan dasar utama bagi manusia yang harus dipenuhi setiap saat. Hak untuk memperoleh pangan merupakan salah satu hak asasi manusia, sebagaimana tersebut dalam pasal 27 UUD 1945 maupun dalam Deklarasi Roma (1996). Pertimbangan tersebut mendasari terbitnya UU No. 7/1996 tentang Pangan. Sebagai kebutuhan dasar dan salah satu hak asasi manusia, pangan mempunyai arti dan peran yang sangat penting bagi kehidupan suatu bangsa. Ketersediaan pangan yang lebih kecil dibandingkan kebutuhannya dapat menciptakan ketidak-stabilan ekonomi. Berbagai gejolak sosial dan politik dapat juga terjadi jika ketahanan pangan terganggu. Kondisi pangan yang kritis ini bahkan dapat membahayakan stabilitas ekonomi dan stabilitas Nasional.

Disebutkan dalam UU No. 18/2012 tentang Pangan bahwa Ketahanan Pangan adalah “kondisi terpenuhinya Pangan bagi negara sampai dengan perseorangan, yang tercermin dari tersedianya pangan yang cukup, baik jumlah maupun mutunya, aman, beragam, bergizi, merata, dan terjangkau serta tidak bertentangan dengan agama, keyakinan, dan budaya masyarakat, untuk dapat hidup sehat, aktif, dan produktif secara berkelanjutan”.

Skor Indeks Ketahanan Pangan Global (*Global Food Security Index/GFSI*) Indonesia tercatat sebesar 60,2 poin pada 2022. Berdasarkan laporan Economist Impact, skor GFSI milik Indonesia mengalami peningkatan 1,7% dibandingkan pada 2021 yang sebesar 59,2 poin. Skor indeks tersebut menjadikan ketahanan pangan Indonesia pada 2022 dalam kategori moderat (skor 55-69,9 poin). Indonesia berada di peringkat ke-63 dari 113 negara, diapit oleh Tunisia dan Kolombia yang masing-masing memiliki skor 60,3 poin dan 60,1 poin.

Secara umum, keterjangkauan harga pangan Indonesia dinilai cukup baik dengan skor 81,5 poin. Namun, beberapa indikator lain, seperti ketersediaan pasokan, kualitas dan keamanan, serta keberlanjutan dan adaptasi pangan masih lemah. Secara rinci, indikator ketersediaan pasokan Indonesia memiliki skor sebesar 50,9 poin. Skor indikator kualitas dan keamanan

pangan Indonesia sebesar 56,2 poin. Lalu, indikator keberlanjutan dan adaptasi pangan sebesar 46,3 poin. Sebagai informasi, GFSI mengukur ketahanan pangan negara-negara berdasarkan empat indikator. GFSI mengukur ketahanan pangan negara-negara dari empat indikator besar, yakni keterjangkauan harga pangan (*affordability*), ketersediaan pasokan (*availability*), kualitas nutrisi dan keamanan makanan (*quality and safety*), serta ketahanan sumber daya alam (*natural resources and resilience*). Seluruh indikator itu dibuat untuk mengukur pendorong ketahanan pangan di 113 negara, baik maju maupun berkembang.

Ketahanan pangan dicanangkan Pemerintah untuk menjamin ketersediaan pangan yang adil dan merata untuk masyarakat. Menteri Koordinator Bidang Perekonomian Airlangga Hartarto dalam Kongres 9 Asosiasi Fakultas Ekonomi dan Bisnis Indonesia (AFEBI) yang mengambil tema “Improving the quality of the Tridharma of the faculty of Economics and Business in building sustainable and resilience national food security” secara virtual, Selasa (30/11) menjelaskan bahwa pemerintah telah mengeluarkan sejumlah dana untuk Anggaran ketahanan pangan pada tahun 2022 yang mencapai Rp76,9 triliun, diarahkan untuk (1) peningkatan keterjangkauan dan kecukupan pangan yang beragam, berkualitas, bergizi, dan aman; (2) peningkatan produktivitas, pendapatan petani dan nelayan melalui penguatan kapasitas petani dan nelayan, penguatan akses terhadap input produksi, penyediaan sarana prasarana pertanian dan perikanan, serta mendorong mekanisasi dan penggunaan teknologi; (3) diversifikasi pangan dan kualitas gizi; (4) perbaikan iklim usaha dan daya saing; serta (5) penguatan sistem pangan berkelanjutan (pengembangan *food estate*).

Kepala Pusat Pendidikan Pertanian Kementerian Pertanian Republik Indonesia menyatakan bahwa isu ketahanan pangan menjadi perhatian khusus pemerintah melalui agenda pembangunan nasional 2020-2024 dengan prioritas program peningkatan ketersediaan, akses dan kualitas konsumsi pangan.

Idha (2022) menyebutkan beberapa hal yang menjadi tantangan ketahanan pangan dan gizi meliputi 1) sarana dan prasarana pertanian, (2) skala usaha tani kecil dan konversi lahan, (3) adanya dampak perubahan iklim, (4) akses pangan yang tidak merata, (5) *food loss and waste* yang tinggi, (6) regenerasi petani lambat dan (7) tantangan di inovasi dan diseminasi teknologi.

Sektor pertanian menjadi salah satu sektor yang tetap lestari di tengah pandemi. Bersamaan dengan industri pangan, pertanian merupakan sektor

yang terus tumbuh positif sementara sektor lainnya menyusut. Sektor ini juga mendorong ekspor.

Data dari Badan Pusat Statistik tahun 2020 menunjukkan bahwa 64,50 juta penduduk Indonesia berada dalam kelompok umur pemuda. Namun, persentase pemuda yang bekerja di sektor pertanian hanya 21% dibanding dengan sektor manufaktur sebanyak 24% dan sektor jasa sebanyak 55%.

Hal ini menggambarkan bahwa petani muda yang berada di Indonesia saat ini sedang berada pada fase kritis regenerasi. Sebabnya minat generasi muda saat ini cenderung memilih bekerja pada bidang industri non pertanian serta perkantoran dibandingkan dengan sektor pertanian. Latar belakang negara agraris, pertanian seharusnya menjadi sektor yang menyerap tenaga kerja terbanyak dibanding sektor lain.

Penyuluh dan Sumber Daya Manusia (SDM) pertanian merupakan ujung tombak dalam memajukan pertanian. Oleh karena itu diperlukannya generasi muda sebagai penerus pembangunan pertanian di masa yang akan datang. Kurangnya minat generasi muda dalam pertanian disebabkan karena dunia pertanian yang katanya identik dengan dunia kotor, kumuh, miskin, dan komunitas yang terpinggirkan, serta dianggap tidak menjanjikan. Padahal sektor pertanian berpengaruh besar dalam menunjang ketahanan pangan, stabilitas nasional, serta penghasil devisa negara.

Bidang pertanian memiliki peran yang sangat penting dalam pembangunan nasional. Bahkan, pertanian menjadi sektor yang tidak mati meskipun dunia sedang diserang pandemi. Hal ini disebabkan karena pertanian merupakan satu-satunya sumber bahan pangan dan gizi. Pangan sebagai fungsi primer dan merupakan kebutuhan utama manusia. Dengan adanya pangan, masyarakat mampu memenuhi kebutuhannya sehari-hari dan menjalankan aktivitasnya.

Melihat dampak yang begitu besar, pangan perlu dikelola secara berkelanjutan dengan optimal. Salah satu cara untuk meningkatkan ketahanan pangan nasional adalah dengan cara regenerasi petani. Menurut Kontogeorgos dkk, (2014) Regenerasi petani merupakan sebuah proses transfer kegiatan usaha tani dari petani tua kepada generasi penerusnya/petani muda. Regenerasi petani perlu dilakukan karena mengingat tenaga kerja pertanian sekarang berada pada usia lansia yang semakin tua, dapat mengakibatkan penurunan kinerja dalam bidang pertanian. Semakin terbukanya dunia dan persaingan pasar menyebabkan pelaku yang harus bekerja pada sektor pertanian adalah petani yang produktif dan efisien.

Mengetahui hal ini Kementerian Pertanian (Kementan) menargetkan 2024 mendatang, mampu mencetak 2,5 juta petani milenial. Hal ini dilakukan mengingat regenerasi petani merupakan hal mutlak yang harus segera dilakukan bila pembangunan pertanian mau terus berjalan. Oleh karena itu Kementan terus berupaya mengubah pola pikir generasi muda bahwa pertanian itu menarik, hebat, dan satu-satunya sektor yang menjanjikan. Peran generasi muda dalam pertanian memiliki urgensi dalam menciptakan sektor pertanian yang efektif, efisien dan produktif dengan pemikiran solutif dan milenial dengan penggunaan teknologi.

Risiko pekerjaan di dunia pertanian yang sangat tinggi membuat banyak pemuda Indonesia menghindari pekerjaan tersebut sehingga tak heran apabila sektor pertanian ini kurang dalam penyerapan tenaga kerja muda. Risiko yang paling tinggi dihadapi dalam sektor pertanian ini adalah pada saat kegagalan panen yang dapat disebabkan oleh iklim yang berubah secara tiba-tiba serangan hama dan juga penyakit yang dapat menurunkan produktivitas pertanian dan bahkan dapat menyebabkan kegagalan panen.

Ketahanan pangan perlu dikelola dan di jaga dengan baik, regenerasi petani ini merupakan salah satu cara untuk meningkatkan produksi pertanian. Regenerasi petani ini dimaksudkan untuk meningkatkan produktivitas kerja petani di mana petani dengan usia tua memiliki produktivitas kerja yang rendah dan akan digantikan dengan petani yang lebih muda dengan produktivitas tinggi.

Produktivitas kerja yang tinggi juga akan meningkatkan produktivitas hasil pertanian sehingga diharapkan dengan petani muda produktivitas pertanian akan semakin meningkat dan ketahanan pangan juga semakin terjaga. Petani muda cenderung akan melakukan segala sesuatu dengan lebih cepat dan memanfaatkan teknologi sehingga akan lebih mudah berbeda dengan petani yang usianya sudah tidak produktif lagi biasanya kurang dalam pemanfaatan teknologi. Sehingga diharapkan adanya regenerasi petani ini akan meningkatkan produktivitas kerja dan juga produktivitas pertanian dengan adanya petani muda di Indonesia ini.

Generasi muda juga diharapkan dapat menemukan solusi untuk masalah-masalah pertanian yang terjadi pada saat ini dengan ide-ide dan kreativitas yang mereka miliki diharapkan mampu sebagai pemecah masalah. Permasalahan krisis petani muda Indonesia diharapkan dapat segera terselesaikan dan sektor pertanian jadi lebih maju dengan adanya generasi muda.

Salah satu metode pertanian yang marak di kalangan milenial yaitu hidroponik, petani muda banyak terjun ke dunia pertanian mengembangkan metode hidroponik melihat peluang bisnis yang sangat bagus ke depannya. Mereka memanfaatkan lahan kosong di sekitar kompleks rumah untuk dijadikan perkebunan hidroponik.

Model hidroponik menjadi pilihan untuk menyiasati keterbatasan lahan dengan sistem pertanian intensif yang tidak membutuhkan waktu panen lama. Para petani milenial banyak menekuni pertanian hidroponik ini selain menguntungkan mereka juga tidak memakan tenaga yang banyak apalagi harus kotor-kotoran di tanah dan pastinya bisa memanfaatkan lahan kosong, membantu kebutuhan sayuran di sekitar dan bisa membuka lapangan pekerjaan untuk orang lain yang kompeten di bidangnya.



# GLOSARIUM

A	
Agroindustri	Kegiatan yang memanfaatkan hasil pertanian sebagai bahan baku, merancang dan menyediakan peralatan serta jasa untuk kegiatan tersebut.
Asesmen	Proses pengumpulan dan pengolahan informasi untuk mengetahui seberapa baik kinerja yang hasilnya kemudian digunakan sebagai bahan refleksi serta landasan untuk meningkatkan mutu.
E	
EC	<i>Electrical Conductivity</i> (EC) adalah kemampuan untuk menghantarkan listrik dari ion-ion yang terkandung di dalam nutrisi.
G	
Generatif	Suatu fase tanaman melon dari proses polinasi (penyerbukan atau jatuhnya serbuk sari ke kepala putik) sampai pra panen/pembesaran buah.
Greenhouse	Suatu bangunan untuk budidaya tanaman, yang memiliki struktur atap dan dinding yang bersifat tembus cahaya.
H	
Hidroponik	Metode dalam budidaya menanam dengan memanfaatkan air tanpa menggunakan media tanah dengan menekankan pada pemenuhan kebutuhan hara nutrisi bagi tanaman.
Hilirisasi	Strategi untuk meningkatkan nilai tambah komoditas yang dimiliki oleh suatu negara.
I	
Identifikasi	Tindakan yang ada hubungannya dengan penetapan atau penentuan identitas beberapa hal seperti benda, seseorang dan lain sebagainya.
K	
Klimaterik	Buah yang cepat mengalami pematangan dan pembusukan karena gas etilen yang dihasilkan.
P	

Panen	Suatu kegiatan memotong buah yang sudah matang sesuai dengan kriteria.
Pengocoran	Gabungan dari penggunaan secara tabur dan melalui lubang tanah.
Polinasi	Penyerbukan bunga dengan mengoleskan serbuk sari ke kepala putik.
Pruning	Kegiatan pemangkasan cabang-cabang pohon yang masih muda dan tumbuh pada batang utama pohon.
R	
Risiko	Bahaya, akibat atau konsekuensi yang dapat terjadi akibat sebuah proses yang sedang berlangsung atau kejadian yang akan datang.
S	
Seleksi Buah	Pemilihan bakal buah dengan menyisakan 1 bakal buah untuk dibesarkan dengan kriteria.
T	
Transplanting	Proses pindah tanam dari media yang kecil ( <i>Greenhouse</i> Semai) ke media yang lebih besar ( <i>Greenhouse</i> Produksi) dengan cara memindahkan tanaman dari <i>tray</i> ke dalam <i>polybag</i> .
V	
Vegetatif	Suatu fase pada tanaman melon mulai transplanting (0 hst) sampai pembentukan bunga atau proses polinasi (penyerbukan atau jatuhnya serbuk sari ke kepala putik).

## DAFTAR INDEX

- B**  
budidaya tanaman melon, 8, 21, 48, 50, 53
- D**  
*Drip-Irrigation*, 54
- G**  
GLISODIN, 50  
*grading*, 31, 68, 78  
*greenhouse*, 15, 16, 17, 25, 32, 47, 53, 54, 58, 61, 83, 86, 87
- H**  
hidroponik, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 14, 15, 21, 22, 31, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 57, 77, 83, 84, 85, 86, 87  
Hidroponik, 6, 7, 8, 11, 14, 21, 44, 50, 52, 57, 84, 85, 86, 87  
hilirisasi agroindustri, 49
- I**  
identifikasi risiko, 37, 57, 77  
irigasi tetes, 20, 21, 51, 54, 55
- K**  
Ketahanan pangan, 2, 4  
Kocor, 25
- M**  
manajemen risiko, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 45  
Media Tanam, 10, 25, 51  
Melon, 7, 11, 12, 13, 21, 23, 24, 44, 49, 50, 57, 63, 69, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 81, 83, 84, 85, 86, 87, 88
- N**  
modal, 15, 36, 48, 68  
Monitoring, 21
- P**  
Nutrisi, 9, 14, 48, 52
- panen, 4, 5, 6, 12, 24, 30, 31, 32, 46, 48, 51, 52, 60, 62, 64, 68, 69, 70, 71, 72, 76, 77  
Pangan, 1, 3, 12, 85, 86  
*Pengocoran*, 26, 57, 63  
Penyiraman, 22, 61  
pertanian, 2, 3, 4, 5, 8, 44, 45, 46, 53, 54, 68, 72, 83, 85, 86  
petani, 2, 3, 4, 5, 8, 10, 11, 13, 16, 27, 31, 35, 44, 45, 48, 49, 50, 51, 53, 68, 69, 71, 77, 83  
Polinasi, 28, 29, 59, 63  
produksi, 2, 4, 14, 16, 33, 44, 45, 46, 49, 51, 68, 83  
pruning, 27, 28, 30, 46, 47, 61, 63, 64
- R**  
Risiko, 4, 35, 36, 44, 45, 63, 81, 83, 85, 86, 87
- S**  
seleksi buah, 30  
semai, 22, 24, 25, 26, 51, 58
- T**  
*topping*, 29, 60  
Transplanting, 26, 27, 58, 63

## TENTANG PENULIS



**Nadia Qonita Fadhila.** Mahasiswa Prodi TIP Universitas Lambung Mangkurat semester akhir. Memiliki pengalaman sangat unik khusus di bidang Manajemen Resiko. Dalam pembelajaran di kampus khususnya Mata Kuliah Manajemen Sumber Daya Manusia dan Perencanaan Proyek Industri sangat ditekankan pentingnya pemahaman Manajemen Resiko serta bagaimana dalam implementasinya untuk mencapai produktivitas yang efektif dan efisien. Kemampuan digitalisasi lebih ditingkatkan lagi dengan mengikuti Program MBKM.

Pendalaman sebagai Wordpress Web Developer yaitu mengembangkan website *marketplace* ekspor juga pernah diikuti. Dalam Program tersebut secara kolaboratif membantu eksportir-eksportir muda untuk mempromosikan produk yang sudah berhasil dan lolos kurasi ekspor, khususnya dalam menyiapkan konten media untuk promosi *marketplace* ekspor. Dalam kegiatan yang pernah ditekuni banyak sekali resiko yang dihadapi seperti kuantitas dan kontinuitas mengacu lini masa yang ditetapkan.

Atas dasar hal tersebut Penulis memperkuat literasi dan bersama dengan Pembimbing menulis buku, sehingga harapannya dapat memperkaya ketersediaan literatur khususnya bagi Para Petani Milenial yang memiliki lahan terbatas tetapi memiliki semangat *technopreneur* untuk membangun Startup dan mengembangkan komoditas dengan *value* tinggi baik saat segar maupun setelah diolah dan hilirisasi lanjut.

# Manajemen Resiko Pengembangan Melon Hidroponik dalam Aneka *Greenhouse*



**Prof. Dr. Ir. Hesty Heryani, M.Si., IPU., ASEAN Eng.** adalah Guru Besar Universitas Lambung Mangkurat dengan Bidang Keahlian Teknologi/Teknik Industri Pertanian. Buku dengan Judul *Manajemen Resiko Pengembangan Melon Hidroponik dalam Aneka Greenhouse* muncul ketika melakukan kunjungan ke Ibu Kota Negara di Sepaku, Penajam, Kalimantan Timur. Kawasan yang akan dikembangkan sangat indah khususnya untuk penataan ruang dengan konsep ESG (*Environmental, Social and Corporate Governance*) di mana lahan sudah ditentukan pada porsi yang relevan, akan tetapi masih ada *space* yang dapat dioptimalkan dalam pengelolaannya.

Perkembangan industri pertanian tidak bisa terlepas dari Manajemen Resiko pada semua elemen 6 M (*Manpower, Method, Machine, Material, Milieu and Measurement*) ketika kita melakukan analisis RCA (*Root Cause Analysis*). Dalam buku ini penekanan manajemen resiko sebagai standar adalah ISO 31000:2018 *Risk Management Guideline. Leadership dan commitment* menjadi fokus pada saat empat elemen lainnya yaitu resiko dalam perancangan, implementasi, evaluasi dan *improvement* yang keseluruhannya harus terintegrasi.

Pemilihan komoditas tentu tidak lepas dari *value* komoditas baik segar maupun setelah proses hilirisasi lanjut serta peluang ekspor. Harapannya ke depan semoga buku ini dapat menjadi acuan bagi pengembangan kota yang menerapkan konsep ESG dengan mengetengahkan prinsip *frugal innovation* dengan kondisi sumber daya yang terbatas.

Penerbit Deepublish (CV BUDI UTAMA)  
Jl. Kaliurang Km 9,3 Yogyakarta 55581  
Telp/Fax : (0274) 4533427  
Anggota IKAPI (076/DIY/2012)  
cs@deepublish.co.id  
Penerbit Deepublish  
@penerbitbuku\_deepublish  
www.penerbitdeepublish.com

