



# **MANAJEMEN OPERASIONAL PADA PEMBIBITAN KELAPA SAWIT**

Jahrizal | Anggi Dwi Saputra | Siti Soleha | Julia Nurastriana  
Syahida Fadla | Yezkiel Pramaditya | Reza Azalita

# **MANAJEMEN OPERASIONAL**

**----- Pada Pembibitan -----**

# **KELAPA SAWIT**



**Jahrizal, Anggi Dwi Saputra, Siti Soleha, Julia Nurastriana,  
Syahida Fadla, Yezkiel Pramaditya, Dan Reza Azalita**

Dislarang keras, mencetak naskah  
hasil layout ini tanpa seijin Penerbit





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

**Dilarang keras, mencetak naskah  
hasil layout ini tanpa seijin Penerbit**

**PENERBIT KBM INDONESIA**

adalah penerbit dengan misi memudahkan proses penerbitan buku-buku penulis di tanah air Indonesia, serta menjadi media *sharing* proses penerbitan buku.

# MANAJEMEN OPERASIONAL PADA PEMBIBITAN KELAPA SAWIT

*Copyright @ 2025 Jahrizal, dkk*

*All right reserved*

## **Penulis**

Jahrizal, Anggi Dwi Saputra, Siti Soleha, Julia Nurastriana, Syahida Fadla, Yezkiel Pramaditya, Dan Reza Azalita

## **Desain Sampul**

Eca Art

## **Tata Letak**

Husnud Diniyah

## **Editor**

Azrul Muslih

Background isi buku di ambil dari <https://www.freepik.com/>

## **Official**

Depok, Sleman-Jogjakarta (Kantor)

**Penerbit KBM Indonesia**

**Anggota IKAPI/No. IKAPI 279/JTI/2021**

081357517526 (Tlpn/WA)

## **Website**

<https://penerbitkbm.com>

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

## **Email**

[naskah@penerbitkbm.com](mailto:naskah@penerbitkbm.com)

## **Distributor**

<https://penerbitkbm.com/toko-buku/>

## **Youtube**

Penerbit KBM Sastrabook

## **Instagram**

@penerbit.kbmindonesia

@penerbitbukujogja



**QRSBN: 62-0174-02995-1**

Cetakan ke-1, Januari 2026

14,8 x 23 cm, iv + 98 halaman

Isi buku diluar tanggungjawab penerbit  
Hak cipta merek KBM Indonesia sudah terdaftar di DJKI-Kemenkumham  
dan isi buku dilindungi undang-undang.

Dilarang keras menerjemahkan, memfotokopi, atau memperbanyak  
sebagian atau seluruh isi buku ini  
tanpa seizin penerbit karena beresiko sengketa hukum

**Dilarang keras, mencetak naskah  
hasil layout ini tanpa seizin Penerbit**

**Sanksi Pelanggaran Pasal 113**  
**Undang-Undang No. 28 Tahun 2014 Tentang Hak Cipta**

- i. 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 Rp 100. 000. 000 (seratus juta rupiah).
- ii. 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 Rp 500. 000. 000,00 (lima ratus juta rupiah).
- iii. 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 a, huruf b, huruf e, dan/atau huruf g untuk Penggunaan Secara Komersial dipidana dengan pidana penjara paling lama 4 (empat) tahun dan/atau pidana denda paling banyak Rp 1. 000. 000. 000,00 (satu miliar rupiah).
- iv. Setiap Orang yang memenuhi unsur sebagaimana dimaksud pada ayat (3) yang dilakukan dalam bentuk pembajakan, dipidana dengan pidana penjara paling lama 10 (sepuluh) tahun dan/atau pidana denda paling banyak Rp 4. 000. 000. 000,00 (empat miliar rupiah).

# KATA PENGANTAR

**PUJI** dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa atas segala rahmat dan karunia-Nya sehingga buku *"Manajemen Operasional Pada Pembibitan Kelapa Sawit"* ini dapat disusun dan diselesaikan dengan baik. Buku ini disusun sebagai upaya untuk memberikan pemahaman yang komprehensif mengenai pengelolaan operasional pembibitan kelapa sawit yang efektif, efisien, dan berkelanjutan.

Pembibitan merupakan tahap awal yang sangat menentukan keberhasilan usaha perkebunan kelapa sawit. Mutu bibit yang dihasilkan akan berpengaruh langsung terhadap produktivitas tanaman di lapangan. Oleh karena itu, penerapan manajemen operasional yang tepat—meliputi perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan, dan pengendalian—menjadi hal yang mutlak diperlukan dalam kegiatan pembibitan kelapa sawit.

Buku ini membahas berbagai aspek penting dalam manajemen operasional pembibitan kelapa sawit, mulai dari pengelolaan sarana dan prasarana, manajemen tenaga kerja, pengadaan dan penggunaan bahan, proses teknis pembibitan, hingga pengendalian mutu dan efisiensi operasional. Penyusunan buku ini diharapkan dapat menjadi referensi bagi mahasiswa, praktisi perkebunan, peneliti, serta pihak-pihak lain yang berkepentingan dalam bidang pembibitan kelapa sawit.

Penulis menyadari bahwa buku ini masih memiliki keterbatasan dan memerlukan penyempurnaan. Oleh karena itu, kritik dan saran yang bersifat membangun sangat diharapkan guna perbaikan di masa mendatang. Semoga buku ini dapat memberikan manfaat dan kontribusi positif bagi pengembangan ilmu pengetahuan dan praktik manajemen operasional di sektor perkebunan kelapa sawit.

Akhir kata, penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan dukungan dan kontribusi dalam penyusunan buku ini. Semoga buku ini dapat digunakan dan dimanfaatkan sebaik-baiknya.



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

**Dilarang keras, mencetak naskah  
hasil layout ini tanpa seijin Penerbit**

# DAFTAR ISI

|                                                               |            |
|---------------------------------------------------------------|------------|
| <b>KATA PENGANTAR</b>                                         | <b>i</b>   |
| <b>DAFTAR ISI</b>                                             | <b>iii</b> |
| <b>BAB 1 PENDAHULUAN</b>                                      | <b>1</b>   |
| 1.1 Latar Belakang Masalah                                    | 1          |
| 1.2 Identifikasi Masalah                                      | 4          |
| 1.3 Rumusan Masalah                                           | 5          |
| 1.4 Tujuan Penelitian                                         | 5          |
| 1.5 Manfaat Penelitian                                        | 6          |
| 1.6 Ruang Lingkup Pembahasan                                  | 7          |
| <b>BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA (LANDASAN TEORI)</b>                | <b>9</b>   |
| 2.1 Konsep Manajemen Operasional (Siti Sholeha)               | 9          |
| 2.2 Desain Proses dalam Produksi (Siti Sholeha)               | 10         |
| 2.3 Standarisasi Operasional (Julia Nurastris)                | 17         |
| 2.4 Proses Produksi Pembibitan Kelapa Sawit (Julia Nurastris) | 28         |
| 2.5 Konsep Pengendalian Kualitas (Siti Sholeha)               | 38         |
| <b>BAB 3 GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN</b>                         | <b>41</b>  |
| 3.1 Profil CV. Berkah Palma Nursery                           | 41         |
| 3.2 Sejarah dan Perkembangan Perusahaan                       | 42         |
| 3.3 Visi, Misi, dan Nilai Perusahaan                          | 43         |
| 3.4 Struktur Organisasi                                       | 44         |

|                                                                       |                                                                       |           |
|-----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|-----------|
| 3.5                                                                   | Sumber Daya Perusahaan-----                                           | 46        |
| 3.6                                                                   | Jenis Produk (Bibit Kelapa Sawit)-----                                | 47        |
| 3.7                                                                   | Lingkup Usaha dan Pasar-----                                          | 48        |
| <b>BAB 4 DESAIN PROSES PRODUKSI DI CV. BERKAH PALMA NURSERY -----</b> |                                                                       | <b>49</b> |
| 4.1                                                                   | Alur Proses Pembibitan -----                                          | 49        |
| 4.2                                                                   | Desain Layout-----                                                    | 55        |
| 4.3                                                                   | Penggunaan Teknologi dalam Proses Produksi -----                      | 58        |
| 4.4                                                                   | Evaluasi Efisiensi Desain Proses-----                                 | 59        |
| 4.5                                                                   | Kelebihan Desain Proses yang Ada-----                                 | 61        |
| 4.6                                                                   | Pengembangan dan Perbaikan Desain Proses Pembibitan Kelapa Sawit----- | 63        |
| <b>BAB 5 MANAJEMEN STANDARISASI DALAM PRODUKSI BIBIT -----</b>        |                                                                       | <b>69</b> |
| 5.1                                                                   | Penerapan Standar Operasional Prosedur (SOP)-----                     | 69        |
| 5.2                                                                   | Standarisasi Seleksi Benih (Kecambah)-----                            | 70        |
| 5.3                                                                   | Standarisasi Media Tanam -----                                        | 72        |
| 5.4                                                                   | Standar Penyiraman dan Pemupukan -----                                | 75        |
| 5.5                                                                   | Standarisasi Pengendalian Hama dan Penyakit-----                      | 79        |
| 5.6                                                                   | Standar Grading Bibit (Seleksi Kualitas)-----                         | 81        |
| 5.7                                                                   | Standarisasi Lingkungan Kerja-----                                    | 83        |
| 5.8                                                                   | Pengendalian Mutu (Quality Control) -----                             | 84        |
| 5.9                                                                   | Evaluasi Standarisasi di Lapangan -----                               | 85        |
| <b>BAB 6 KESIMPULAN DAN SARAN -----</b>                               |                                                                       | <b>87</b> |
| 6.1                                                                   | Kesimpulan -----                                                      | 87        |
| 6.2                                                                   | Saran -----                                                           | 91        |
| 6.3                                                                   | Saran untuk Penelitian Lanjutan-----                                  | 92        |
| <b>DAFTAR PUSTAKA -----</b>                                           |                                                                       | <b>93</b> |
| <b>PROFIL PENULIS-----</b>                                            |                                                                       | <b>97</b> |

## DAFTAR PUSTAKA

- [BSN] Badan Standardisasi Nasional. (2015). *SNI 8211:2015 Benih Kelapa Sawit*. Jakarta (ID): Badan Standardisasi Nasional.
- Abdul Waris. (2020). *Pengaruh Penerapan Sistem Informasi dan Standar Operasional Prosedur Terhadap Kinerja Pegawai Pada Dinas Pemberdayaan Masyarakat Desa Kabupaten Majene*.
- Adiwibowo, D. (2020). *Manajemen Limbah Industri dan Implikasinya terhadap Lingkungan*. Jakarta: Prenada Media.
- Anonim. (2022). Kepdirjen Nomor 184/Kpts/HK.540/10/2022 *Pedoman Teknis Penerapan dan Pengawasan Sertifikasi Mandiri Tanaman Perkebunan*, Kementerian Pertanian.
- Darjanto, & Satifa, A. (2018). *Pedoman Budidaya Kelapa Sawit yang Baik (Good Agricultural Practices)*. Jakarta: Direktorat Jenderal Perkebunan, Kementerian Pertanian Republik Indonesia.
- Darmono, D. (2017). *Keselamatan dan Kesehatan Kerja dalam Perspektif Bisnis Berkelanjutan*. Edisi Ke-3. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Hasibuan, F. M. (2015). *Teknik Pembibitan Kelapa Sawit*. Medan: Agromedia Pustaka.
- Hasibuan, F. M. (2018). *Teknik Budidaya Kelapa Sawit*. Edisi Revisi. Medan: Agromedia Pustaka.

- Hendra, A.S. (2022). *Uji Kompetensi Produsen Benih Kelapa Sawit Resmi Diterapkan*, Ditjenbun.pertanian.go.id.
- ISO. (2015). *ISO 14001:2015: Environmental management systems — Requirements with guidance for use*. Geneva: International Organization for Standardization.
- ISO. (2018). *ISO 45001:2018: Occupational health and safety management systems — Requirements with guidance for use*. Geneva: International Organization for Standardization.
- Kementerian Pertanian. (2015). Keputusan Menteri Pertanian Republik Indonesia Nomor 321/Kpts/KB.020/10/2015 tentang *Pedoman Produksi, Sertifikasi, Peredaran dan Pengawasan Benih Tanaman Kelapa Sawit (Elaeis guineensis Jacq)*. Jakarta (ID) : Kementerian Pertanian
- Kementerian Pertanian. (2017). Keputusan Menteri Pertanian Republik Indonesia Nomor 76/Kpts/KG.20/10/2017 tentang *Perubahan Atas Keputusan Menteri Pertanian Nomor 321/Kpts/KB.020/10/2015 tentang Pedoman Produksi, Sertifikasi, Peredaran dan Pengawasan Benih Tanaman Kelapa Sawit (Elaeis Guineensis Jacq)*. Jakarta (ID): Kementerian Pertanian.
- Kusumawati, S. I., & Wibowo, A. (2019). Pengaruh Pemberian Dosis Pupuk NPK dan Waktu Pemberian Naungan Terhadap Pertumbuhan Bibit Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis Jacq.*) di Pre-Nursery. *Jurnal Agronomi Tanaman Tropika*, 1(2), 56-65.
- Liwang, T., Daryanto, A., Gumbira-Said, E., & Nuryartono, N. (2011). Analisis Faktor-faktor Determinasi Pasar Benih Kelapa Sawit di Indonesia. *Jurnal Manajemen Bisnis*, 33-43.
- Liwang, T., Daryanto, A., Gumbira-Said, E., & Nuryartono, N. (2011). Analisis Perilaku Konsumen Benih Kelapa Sawit di Indonesia. *Jurnal Sosial*, 114-127.

- Lubis, A. M. (2019). *Kelapa Sawit (Elaeis guineensis Jacq.) di Indonesia: Budidaya dan Pemanfaatannya*. Edisi Ke-2. Jakarta: Yayasan Pendidikan Pertanian.
- Mahan, S. O., & Simatupang, A. (2020). *Manajemen Pembibitan Kelapa Sawit*. Bogor: IPB Press.
- Maksum, H. (2006). *Teknik Penyusunan Standard Operating Procedures (SOP): Struktur, Isi, dan Manajemen*. Universitas Negeri Padang.
- Nur Fadhil Bawazir dkk. (2022). Analisis Penerapan Standar Operasional Prosedur Pada Reporter Harian Rakyat Sulsel. *Jurnal I of Pedagogical and Social Sciences* Vol.2, No.1.
- Nur'aini, F. (2020). *Standart Operating Procedure Cara Praktis dan Efektif Menerapkan SOP di Segala Macam Bisnis* (1st ed.). Yogyakarta: QUADRANT.
- Pardede, R. B., & Siregar, D. (2017). Teknik Pembibitan Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.) di Pre-Nursery hingga Main-Nursery. *Jurnal Agroteknologi*, 2(1), 1-10.
- Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No. 50 Tahun 2012 tentang *Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja*. Jakarta: Sekretariat Kabinet RI.
- Purwanto, H. (2019). *Sistem Manajemen Terintegrasi: Kualitas, Lingkungan, dan Keselamatan*. Bandung: Refika Aditama.
- Pusat Penelitian Kelapa Sawit (PPKS). (2017). *Buku Saku Teknis Pembibitan Kelapa Sawit Unggul*. Medan: PPKS.
- RSPO (Roundtable on Sustainable Palm Oil). (2018). *RSPO Principles and Criteria for the Production of Sustainable Palm Oil 2018*. Kuala Lumpur: RSPO.
- Sanoto, H. (2020). Penyusunan Standard Operating Procedures (SOP) Pada Dinas Pendidikan Kabupaten Bengkayang Dalam Rangka Peningkatan Mutu Manajemen Organisasi, *Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*. Vol. 10 No. 3.

- Siregar, A. H., Tjahjono, B., & Harahap, Z. (2018). Analisis Pertumbuhan Bibit Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.) pada Berbagai Media Tanam di Pre-Nursery. *Jurnal Agroekoteknologi FP USU*, 6(3), 441-450.
- Siregar, A. H., Tjahjono, B., & Harahap, Z. (2020). Studi Komparatif Pertumbuhan Bibit Kelapa Sawit di Main-Nursery dengan Berbagai Dosis Pupuk. *Jurnal Agroekoteknologi FP USU*, 8(1), 123-132.
- Subandi, Rahmawati, E., Inayati, H. (2024). *Pemahaman Konseptual Tentang Standard Operating Procedure (Sop): Dasar, Tujuan, Manfaat, dan Penerapan*. Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung.
- Sulaiman, H. (2016). Efektivitas Penggunaan Berbagai Jenis Media Tanam dan Dosis Pupuk terhadap Pertumbuhan Bibit Kelapa Sawit di Main-Nursery. *Jurnal Agrium*, 19(3), 187-195.
- Suma'mur, P. K. (2009). *Keselamatan Kerja dan Pencegahan Kecelakaan*. Jakarta: PT Toko Gunung Agung.
- Undang-Undang Republik Indonesia No. 1 Tahun 1970 tentang *Keselamatan Kerja*. Jakarta: Sekretariat Negara RI.
- Utari Ayuningtyas dkk. (2022). *Penentuan Titik Kritis Persyaratan Pada Sni 8211:2015 Dan Regulasi Teknis Terkait Benih Tanaman Kelapa Sawit Untuk Meningkatkan Produktivitas*.
- Wibowo, A., & Sudarmono, S. (2019). Pengaruh Frekuensi Penyiraman dan Pemangkasan Akar terhadap Pertumbuhan Bibit Kelapa Sawit di Main-Nursery. *Jurnal Ilmu Pertanian Agros*, 21(2), 115-125.
- Wibowo, A., & Sudarmono, S. (2019). Pengaruh Jenis Naungan dan Frekuensi Penyiraman terhadap Pertumbuhan Awal Bibit Kelapa Sawit. *Jurnal Ilmu Pertanian Agros*, 21(2), 115-125.

## PROFIL PENULIS



Lahir pada tanggal 21 November 1962 di Duri, kabupaten Bengkalis. Riwayat pendidikan untuk jenjang S1 di Fakultas Ekonomi Universitas Riau dengan mengambil Jurusan Ekonomi Pembangunan dan lulus pada tahun 1986. Kemudian melanjutkan pendidikan pada pascasarjana atau S2 di Fakultas Teknologi Industri Institut Teknologi Bandung (ITB) dengan mengambil Jurusan Studi Pembangunan dan lulus pada tahun 2003. Pada tahun 2012 telah menyelesaikan program Doktoran pada Fakultas Ekonomi Universitas Brawijaya dengan mengambil Jurusan Manajemen Pembangunan.

Saat ini beliau menjadi dosen di Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Riau untuk program S1 Ilmu Ekonomi dan Pascasarjana S2 Manajemen. Untuk mata kuliah yang diampu saat ini adalah ekonomi industry, ekonomi publik, ekonomi manajerial, dan ekonomi mikro. judul studi terbaru yang telah dilaksanakan adalah Inovasi Model Bisnis Budidaya Kambing Etawa yang Terintegrasi Pertanian Organik Menggunakan Internet of Things - Pengembangan Produk Binder Berbasis Lateks Karet Alam sebagai substitusi komponen impor untuk Cat Emulsi Kedap Air -

Smart Machine Vision Berbasis Pencitraan Multispektral Untuk Sortasi Dan Grading Tandan Buah Segar Kelapa Sawit. Untuk pengalaman pengabdian untuk masyarakat yang pernah dilaksanakan diantaranya adalah Inovasi Model Bisnis Budidaya Kambing Etawa yang Terintegrasi Pertanian Organik Menggunakan Internet of Things (2024) - Pengembangan Produk Binder Berbasis Lateks Karet Alam sebagai substitusi komponen impor untuk Cat Emulsi Kedap Air (2024) - Smart Machine Vision Berbasis Pencitraan Multispektral Untuk Sortasi Dan Grading Tandan Buah Segar Kelapa Sawit (2022). Selain aktif dalam berbagai penulisan penulis juga aktif dalam penulisan berbagai publikasi diantaranya adalah Advantages of the Location of the Bukit Batu Small and Medium Weaving Industry Center, Bengkalis Regency (2024) - The Impact Of Government Spending, Financial Deepening, And Unemployment On Poverty Reduction In Indonesia (2024) - The Economics of Vision's Machine For Sorting Palm Fruit Bunches to Increase Indonesia's CPO Exports (2023). Selain itu penulis juga memiliki Paten/HKI yaitu Aplikasi Manajemen Budidaya Kambing Etawa Terintegrasi Pertanian Organik Sistem Monitoring Sensor IoT - Sistem Informasi Manajemen Buah Sawit.

Email Penulis: [jahrizal@lecturer.unri.ac.id](mailto:jahrizal@lecturer.unri.ac.id)