

## II. TINJAUAN PUSTAKA

### 2.1 Landasan Teoritis

#### 2.1.1 Budidaya Kelapa Sawit

##### a. Pembibitan

Menurut Sulardi (2022) pembibitan adalah tahapan awal dalam teknis budidaya kelapa sawit. Secara umum pembibitan dibagi menjadi 2 tahap, yaitu pembibitan awal (*pre nursery*) dan pembibitan utama (*main nursery*). Program pemuliaan jangka panjang yang baik dan jelas dari pohon induk akan menghasilkan bibit unggul. Keunggulan bibit masih harus melewati tahap-tahap pengujian terlebih dahulu setelah ditanam di perkebunan komersial secara luas baik dari segi pertumbuhan, produktivitas, umur ekonomis yang panjang, masa TBM (Tanaman Belum Menghasilkan) yang pendek dan kemudahan dalam pengelolaannya.

##### b. Pemeliharaan Tanaman Belum Menghasilkan (TBM)

Tujuan utama merawat pohon kelapa sawit adalah untuk mencapai perkembangan dan pertumbuhan tanaman yang optimal untuk hasil maksimal selama masa produktif. Adapun kegiatan yang dilakukan pada masa TBM adalah penyulaman dan penjarangan, penyiangan, pemupukan, pemangkasan daun, kastrasi, penyerbukan buatan, pengendalian hama dan penyakit (Sulardi, 2022).

##### c. Pemeliharaan Tanaman Menghasilkan (TM)

Tanaman menghasilkan adalah tanaman berumur 3 tahun sampai 25 tahun (sampai diremajakan), dimana kegiatan pemeliharaan tanaman menghasilkan adalah pengendalian gulma secara manual dan kimia, perawatan piringan, pemupukan, pengendalian hama dan penyakit, dan pemangkasan daun (Herman, 2015).

##### d. Panen

Panen adalah pemotongan TBS sesuai dengan kriteria matang TBS, mengumpulkan dan mengutip brondolan serta menyusun TBS di tempat pengumpulan hasil (TPH) berikut dengan brondolannya. Tujuan pemanenan adalah mengumpulkan semua buah yang matang dengan kualitas yang baik dan konsisten untuk memaksimalkan potensi produksi minyak sawit dan kernel (Herman, 2015).

#### e. Peremajaan (*replanting*)

Peremajaan kelapa sawit adalah proses penggantian tanaman kelapa sawit yang tidak produktif dengan yang baru, baik keseluruhan maupun bertahap dalam rangka pengembangan lahan perkebunan. Upaya ini harus dilakukan untuk mempertahankan dan meningkatkan produktivitas perkebunan kelapa sawit. Adapun tahapan kegiatan dalam peremajaan adalah penumbangan tanaman lama, bongkar pokok dan sorong batang, pencacahan batang dan cabang, pemupukan lahan, penanaman tanaman penutup tanah, pemancangan lahan, pelaksanaan konservasi tanah, pembuatan lubang tanam dan penanaman bibit (Nora dan Carolina, 2018).

#### 2.1.2 Peremajaan (Replanting) Kelapa Sawit

Menurut Peraturan Menteri Pertanian Republik Indonesia Nomor: 18/Permentan/Kb.330/5/2016, peremajaan adalah upaya pengembangan perkebunan dengan mengganti tanaman baru dengan tanaman lama/tidak produktif, baik keseluruhan maupun bertahap. Menurut Hakim (2018), peremajaan adalah praktik penanaman kembali (tanaman yang sama dengan tanaman sebelumnya) dengan alasan tanaman asal terlalu tinggi dan sulit dipanen, serta terlalu tua dan dianggap produktivitasnya rendah. Peremajaan adalah pembukaan areal bekas perkebunan kelapa sawit yang sudah tua dan tidak produktif (Fauzi *et al.*, 2012). Menurut Hakim (2018) adapun alasan dilakukannya *replanting* adalah sebagai berikut :

- a) Meremajakan tanaman untuk meningkatkan produktivitasnya setelah mengalami penurunan produksi. Peremajaan dilakukan jika produksi rata-rata kurang dari 10 ton/ha/tahun.
- b) Memudahkan pemanenan karena tanaman sudah terlalu tinggi. Batang semakin tinggi seiring bertambahnya usia tanaman. Saat tanaman berumur 25 tahun, tinggi batang melebihi 12 m sehingga sulit untuk memperoleh produksinya. Biaya panen lebih mahal karena ada kesulitan dalam pemanenan sehingga adanya biaya tambahan.
- c) Mengganti bibit dengan bibit yang lebih unggul, berkualitas dan tinggi produksinya.

- d) Meningkatkan kerapatan tanam, terutama jika jumlah tanamannya kurang dari 80 pohon/ha

#### 1) Tahapan Peremajaan (*Replanting*) Kelapa Sawit

Pekerjaan pada kegiatan peremajaan menurut (Pahan, 2021) antara lain adalah:

- a. Pemancangan;
- b. Pembangunan parit (pada daerah rendah);
- c. Pembuatan sistem jalan;
- d. Penggalian lubang tanam;
- e. Pembongkaran pokok;
- f. Aplikasi herbisida di gawangan;
- g. Sorong batang dari lubang tanaman dan teras;
- h. Penanaman LCC (*Legume Cover Crop*); dan
- i. Penanaman kelapa sawit.

Tahapan peremajaan menurut Permentan (2016) adalah sebagai berikut:

- a. Pembuatan rencana peremajaan;
- b. Menumbang dan mencacah (*chipping*);
- c. Membuat dan memperbaiki bangunan konservasi tanah dan air;
- d. Rehabilitasi infrastruktur;
- e. Penyemprotan gulma pada jalur penanaman;
- f. Pancang titik tanam;
- g. Menanam tanaman penutup tanah;
- h. Penggalian lubang tanam dan pengaplikasian pupuk dasar;
- i. Pengangkutan dan pengeceran bibit; dan
- j. Penanaman kelapa sawit.

Tahapan dalam melakukan kegiatan *replanting* adalah sebagai berikut (Pandriangan, 2015) :

- a. Persiapan lahan, persiapan lahan saat *replanting* dimulai dari memancang rumpukan. Pancang rumpukan bermanfaat untuk tempat penyusunan batang pohon yang telah ditumbang dengan arah utara-selatan dan dengan sistem 2:1 artinya dua barisan tanaman disusun di rumpuk pada satu baris.

- b. *Land clearing*, Salah satu kegiatan *land clearing* yaitu menumbang pohon sawit, mencacah batang kelapa sawit (*chipping*), membongkar pohon sawit yang sudah mati, pembuatan parit dan saluran air.
- c. Pengendalian gulma dengan mengaplikasikan herbisida
- d. Menanam penutup tanah
- e. Pembuatan lubang tanam. Pembuatan lubang tanam dengan cara mengikuti titik tanam yang telah dibuat. Lubang dibuat dengan ukuran 60 cm x 40 cm x 60 cm secara manual.
- f. Penanaman bibit kelapa sawit. Penanaman kelapa sawit dilakukan secara manual dengan menanam kelapa sawit kedalam lubang yang telah dibuat.

### **2.1.3 *Underplanting* Kelapa Sawit**

Berdasarkan Permentan (2016) tentang pedoman peremajaan perkebunan kelapa sawit, terdapat 4 (empat) macam sistem dalam peremajaan kelapa sawit, yaitu sistem tumbang serempak/total, sistem *underplanting*/sisipan, sistem peremajaan bertahap, dan sistem tumpang sari (*intercropping*).

Menurut Susanti *et al.*, (2004) alternatif model peremajaan *underplanting* mampu memberikan keuntungan finansial jika dibandingkan dengan model peremajaan tumpang sari. Sistem *underplanting* adalah metode peremajaan secara bertahap, dimana 50% dari total tanaman yang akan ditanam kembali ditebang pada tahap pertama, kemudian 50% sisa tanaman ditebang kembali pada tahap kedua. Model *underplanting* telah direvitalisasi, dan dianggap lebih efektif dan efisien.



Gambar 1. Sistem *Underplanting* Kelapa Sawit  
*Sumber* : Dokumentasi Pribadi (2023)

a) Tahapan Sistem *Underplanting*

Menurut Pardamean (2017) menyatakan tahapan dalam melakukan sistem *underplanting* adalah sebagai berikut:

1. Tanaman tua dibiarkan berdiri tegak sampai umur bibit dibawahnya 30 bulan. Pada tahun pertama pelepah dijaga agar tidak lebih dari 32 pelepah sehingga sinar matahari dapat masuk sebagian. Pada tahun kedua jumlah pelepah dikurangi lagi menjadi 24 pelepah, agar penetrasi sinar matahari semakin banyak. Pada tahun ketiga (bulan ke-25) pelepah dikurangi lagi menjadi 16 pelepah.
2. Setelah itu, pengeboran tanaman tua dilakukan dengan menggunakan herbisida adalah untuk mematikan tanaman tersebut. Pada bulan ke-30 batang kelapa sawit mulai ditumbang searah barisan.

b) Kriteria Pokok *Underplanting*

Berdasarkan standar MCAR PT. SMART Tbk (2021), berikut adalah kriteria pokok yang diremajakan :

1. Umur tanaman > 25 tahun;
2. Tinggi tanaman > 13 m;
3. Produktivitas dalam satu blok < 14 ton/ha/tahun; dan
4. Jumlah tegakan < 100 pohon/ha.



Gambar 2. Pengeboran Pokok *Underplanting* Kelapa Sawit  
Sumber : Dokumentasi Pribadi (2023)

c) Kelebihan Dan Kelemahan Sistem *Underplanting*

Menurut Manurung *et al.*, (2015) mengatakan bahwa keuntungan dari sistem *underplanting* ini adalah pemilik usaha tetap menerima pendapatan dari beberapa tanaman yang belum diremajakan selama masa vegetatif tanaman baru sedangkan kerugian dari sistem *underplanting* ini adalah usia tanaman dan kegiatan pemanenan yang tidak sesuai tidak seragam di satu daerah.

Menurut Pardamean (2017) terdapat beberapa kelebihan dan kelemahan dari sistem *underplanting* ini, yakni sebagai berikut :

1. Kelebihan dengan adanya sistem *underplanting* ini adalah produksi Tandan Buah Segar masih dapat diambil. Produksi tanaman pada sistem *underplanting* ini pada tahun pertama 8-10 ton, tahun kedua 6-8 ton, dan tahun ketiga 4-6 ton, dalam kurun waktu tiga tahun produksi yang dapat diambil 18-24 ton, suatu jumlah yang lumayan besar dan dapat mengganti biaya *replanting*. Kelebihan lainnya adalah kegiatan *land preparation* dan pengolahan tanah tidak perlu dilakukan.
2. Kelemahan yang dapat dirasakan oleh pemilik usaha kebun pada sistem *underplanting* ini adalah tanaman muda akan mudah mengalami etiolasi yakni tanaman muda terlihat lebih tinggi, akan tetapi bentuk batang kurus dan daun

berwarna hijau pucat. Gejala ini akan hilang 6 (enam) bulan setelah batang sawit ditumbang. Kelemahan lainnya adalah tanaman muda rentan terkena serangan penyakit ganoderma.

## 2.2 Hama Kumbang Tanduk (*Oryctes rhinoceros*)

Kumbang tanduk (*Oryctes rhinoceros*) merupakan salah satu spesies hama utama yang menyerang tanaman muda di areal peremajaan. Menurut Fauzi *et al.*, (2012) hama kumbang tanduk (*Oryctes rhinoceros*) diklasifikasikan sebagai berikut:

Kingdom : *Animalia*  
Filum : *Arthropoda*  
Kelas : *Insecta*  
Ordo : *Coleoptera*  
Famili : *Scarabaeidae*  
Genus : *Oryctes*  
Spesies : *Oryctes rhinoceros* L.



Gambar 3. Hama Kumbang Tanduk (*Oryctes rhinoceros*)  
Sumber : Dokumentasi Pribadi (2023)

Menurut Susanto *et al.*, (2012) tempat perkembangbiakkan hama kumbang tanduk (*Oryctes rhinoceros*) yaitu :

1. Rumpukan batang kelapa sawit di areal peremajaan;
2. Rumpukan batang kelapa sawit yang telah dicacah;
3. Tanaman yang masih berdiri pada sistem *underplanting* adalah sasaran untuk peletakan telur; dan

4. Larva berkembang sangat baik pada tandan kosong kelapa sawit yang diaplikasikan pada gawangan.

### 2.2.1 Siklus Hidup Hama Kumbang Tanduk (*Oryctes rhinoceros*)

Siklus hidup kumbang tanduk dipengaruhi oleh habitatnya dan lingkungan sekitarnya. Larva kumbang tanduk dapat bertahan hidup selama 14 bulan dan tumbuh menjadi dewasa dengan ukuran yang lebih kecil dikarenakan terhambat oleh iklim kering dan kondisi makanan yang tidak baik. Kelembaban relatif 85–95% dan suhu 27°C ideal untuk perkembangan larva. Dari telur hingga dewasa siklus hidup hama ini memakan waktu sekitar 6 sampai 9 bulan (Susanto et al., 2012). Tanaman muda maupun tua dirugikan oleh kumbang ini yang membuat lubang di pangkal pelepah daun muda. Semakin muda bibit yang digunakan semakin mudah kumbang untuk masuk. Menurut kondisi iklim siklus hidup hama kumbang tanduk di lapangan khususnya pada tahap larva pada batang kelapa sawit yang telah membusuk sangat bervariasi (Lubis *et al.*, 2011). Metamorfosis kumbang tanduk di Indonesia yang beriklim tropis terjadi lebih cepat dibandingkan spesies kumbang tanduk dari negara yang memiliki empat musim berbeda (Lubis, 2008).

**Tabel 1. Siklus Hama *Oryctes rhinoceros***

No	Fase	Jangka Waktu (Hari)
1	Telur	8-10
2	Instar Pertama	10-21
3	Instar Kedua	12-21
4	Instar Ketiga	60-165
5	Prepupa	8-13
6	Pupa	17-28
7	Dewasa Betina	274
8	Dewasa Jantan	192
Total		115-260

*Sumber* : Pusat Pengkajian Kelapa Sawit (2006)



### 2.2.2 Teknik Pengendalian Hama *Oryctes rhinoceros*

Pengelolaan tanaman penutup tanah, sistem pembakaran, sistem pencacahan batang, pengutipan kumbang dan larva, metode kimia dan biologi adalah metode umum untuk mengendalikan *Oryctes rhinoceros*.

#### a. Pengendalian pada TBM dan TM Muda

1. Jika serangan baru  $< 5$  pokok/ha, maka lakukan pengendalian manual setiap bulan bersamaan dengan sensus.
2. Jika serangan baru  $\geq 5$  pokok/ha, maka lakukan pengendalian dengan kombinasi aplikasi insektisida dan *feromon*.
3. Aplikasi *karbosulfan* 5 gr/pokok atau *sipermetrin* 1%, dilakukan dengan interval 2 minggu.
4. Pasang *ferotrap* di pinggir jalan *collection road* dengan kerapatan 1 *ferotrap* setiap 20 baris dan ganti *feromon* setiap dua bulan sekali.
5. Lakukan evaluasi hasil pengamatan, jika serangan baru sudah  $< 5$  pokok/ha, maka aplikasi herbisida dihentikan. Sedangkan *ferotrap* tetap dipasang sampai *feromon* habis menguap ( $\pm 2$  bulan).

#### b. Pengendalian pada areal TM Remaja dan Tua

1. Jika hasil sensus serangan baru  $< 5$  pokok/ha, maka lakukan sensus kembali sesuai jadwal sehingga serangan tetap dapat dimonitor dan terkendali. Jika hasil sensus serangan baru  $\geq 5$  pokok/ha, maka lakukan pengendalian dengan kombinasi aplikasi insektisida dan *feromon*.
2. Aplikasi *karbosulfan* 10 ml/pokok + 10 ml air (TM Tua) atau *asefat* 15 g/pokok + 15 ml air menggunakan bor batang.
3. Lubangi batang dengan kemiringan  $60^\circ$  lalu isi dengan insektisida dicampur 1:1 (berat/volume) dan tutup lubang dengan tanah liat.
4. Interval aplikasi setiap sebulan sekali sampai serangan terkendali.
5. Lakukan evaluasi hasil pengendalian, jika serangan baru sudah 5 pokok/ha, maka aplikasi insektisida dihentikan sedangkan *ferotrap* tetap dipasang sampai *feromon* habis menguap ( $\pm 2$  bulan). (Standar MCAR PT. SMART Tbk Padang Halaban Estate, 2021).

Menurut Erawati *et al.*, (2021) *Metarhizium anisopliae* dan *Beauveria bassiana* mampu menginfeksi dan membunuh serangga uji *Oryctes rhinoceros*.

Walaupun masih terdapat batasan spesifik inang namun kemampuan *Metarhizium anisopliae* dan *Beauveria bassiana* dalam membunuh larva *Oryctes rhinoceros* menunjukkan bahwa potensinya sebagai pengendali hayati sangat mungkin untuk dikembangkan, sehingga kerusakan tanaman dan kehilangan hasil kelapa sawit dapat ditekan. Jenis perangkap paling efektif untuk kumbang tanduk *Oryctes rhinoceros*, menurut Sahetapy *et al.*, (2018) adalah menggunakan *feromon*. Perangkap yang diberi *feromon* mengurangi jumlah kerusakan yang disebabkan oleh serangan *Oryctes rhinoceros* dari 13,33 % menjadi 9,61 %.

### **2.3. Standar Operasional Prosedur (SOP)**

SOP adalah suatu sistem kerja untuk mengatur, mengefektifkan, dan memfasilitasi suatu pekerjaan. Sistem ini berisikan rangkaian proses kerja dari awal sampai akhir. SOP dapat dilihat sebagai cara untuk mengontrol bagaimana proses pekerjaan dilakukan, siapa yang harus melakukannya, siapa yang bertanggung jawab, siapa yang memberikan persetujuan, kapan selesai, dokumen apa yang perlu disiapkan, dan informasi pendukung lainnya (Rifka, 2017). Menurut Putra (2020), SOP merupakan salah satu pedoman yang sangat penting untuk menyelesaikan tugas pekerjaan sesuai dengan peran dan alat evaluasi kinerja suatu organisasi perusahaan yang didasarkan pada indikator teknis, administratif, dan prosedural sesuai dengan prosedur kerja, tata kerja prosedural, dan sistem kerja yang bersangkutan. Menurut Hartatik (2014) menyatakan bahwa SOP adalah kumpulan instruksi tertulis yang digunakan oleh suatu organisasi untuk tugas rutin atau tugas yang diselesaikan berulang kali

#### **2.3.1 Prinsip-Prinsip Standar Operasional Prosedur (SOP)**

Menurut Hartatik (2014), prinsip-prinsip berikut harus dipatuhi saat menerapkan SOP:

1. Konsisten. Seluruh jajaran organisasi secara konsisten mengikuti SOP dalam kesempatan, oleh siapapun dan dalam situasi apapun.
2. Komitmen. Seluruh jajaran organisasi dari yang paling rendah hingga yang paling tinggi mendukung penuh penerapan SOP.

3. Perbaikan berkelanjutan. Untuk menciptakan prosedur yang benar-benar efisien dan efektif, penerapan SOP terbuka untuk kritik dan saran perbaikan/
4. Mengikat. Mewajibkan setiap pelaksana untuk melaksanakan tugasnya sesuai dengan standar praktik yang berlaku.
5. Setiap unsur memiliki peran penting. Setiap prosedur standar menentukan peran yang harus dimiliki oleh setiap karyawan. Proses tersebut akan terganggu jika beberapa karyawan tidak menjalankan tugasnya dengan baik.
6. Terdokumentasi dengan baik. SOP harus didokumentasikan dengan baik sehingga SOP dapat dijadikan masukan bagi setiap mereka yang membutuhkan.

### **2.3.2 Tujuan Standar Operasional Prosedur (SOP)**

Menurut Nuraini (2020) adapun tujuan dari SOP adalah sebagai berikut :

- a. Memudahkan setiap proses kerja untuk dikontrol.
- b. Membantu dalam pemahaman staf yang sistematis dan komprehensif.
- c. Mengetahui jika terjadi kegagalan, tidak efisiennya proses kerja, serta terjadinya penyalahgunaan kewenangan pegawai.
- d. Menjunjung tinggi konsistensi output setiap pejabat, pekerja, tim, dan setiap unit kerja.
- e. Menyatakan dengan jelas bagaimana tugas, wewenang, dan tanggung jawab masing-masing unit kerja akan dilaksanakan.
- f. Mempermudah pemberian tugas dan tanggung jawab kepada anggota staf yang melaksanakannya.
- g. Menghindari kesalahan saat bekerja.
- h. Mencegah kesalahan, skeptisisme, pengulangan, dan inefisiensi.
- i. Mempertahankan bisnis atau tim dari berbagai jenis kesalahan administratif
- j. Menjelaskan dokumen-dokumen yang diperlukan untuk suatu proyek.

### **2.3.3 Manfaat Standar Operasional Prosedur (SOP)**

Manfaat dari SOP oleh Hartatik (2014) adalah sebagai berikut :

- a. Menguraikan tanggung jawab anggota staf, tim atau unit kerja.
- b. Jika ada penyimpangan apa pun dapat digunakan sebagai bukti .
- c. Memahami tantangan yang dihadapi perusahaan.
- d. Mendorong pekerja untuk menerapkan disiplin dan konsistensi dalam bekerja.

e. Untuk digunakan sebagai panduan saat melakukan pekerjaan rutin.

Menurut Hartatik (2014) manfaat SOP yaitu sebagai pedoman dan membantu karyawan menyelesaikan pekerjaannya berdasarkan penjelasan yang telah dibuat. Selain itu SOP berguna untuk pelaksana non-manajerial dalam menjalankan tugas manajemen di setiap divisi/bagian.

#### **2.3.4 Jenis-Jenis Standar Operasional Prosedur (SOP)**

SOP dapat dibagi menjadi beberapa jenis, yaitu SOP berdasarkan sifat kegiatan, SOP berdasarkan cakupan dan besaran kegiatan, SOP berdasarkan cakupan dan kelengkapan kegiatan, serta SOP berdasarkan cakupan dan jenis kegiatan. Adapun jenis-jenis SOP menurut Rifka (2019) adalah sebagai berikut:

##### **1. SOP Berdasarkan Sifat Kegiatan**

SOP atau standar operasional prosedur berdasarkan sifat kegiatannya dapat dikategorikan ke dalam dua jenis, yaitu SOP teknis dan SOP administratif. Untuk mengetahui kedua jenis dan SOP tersebut dapat dilihat melalui bahasan sebagai berikut:

##### **a. SOP Teknis**

SOP teknis adalah prosedur operasi standar yang sangat spesifik yang menggambarkan tindakan yang harus dilakukan oleh satu jabatan atau pelaksana dalam satu peran atau posisi. Setiap prosedur dijelaskan secara rinci sehingga variasi lainnya tidak mungkin dilakukan. SOP teknis biasanya diselesaikan oleh satu individu atau tim kerja. SOP teknis berisi petunjuk khusus untuk melakukan pekerjaan. SOP teknis digunakan dalam penyelenggaraan pemerintahan di bidang-bidang yang tanggung jawabnya dilakukan oleh seorang pelaksana tunggal, seperti pemeliharaan infrastruktur, pemeriksaan keuangan, kearsipan, surat menyurat, dan dokumentasi.

##### **b. SOP Administratif**

SOP administrasi adalah SOP yang berisikan tugas-tugas administrasi bersifat umum dan tidak mencakup rincian tentang tindakan yang dilakukan oleh berbagai pelaksana atau perangkat dalam berbagai peran atau jabatan. SOP administrasi harus memperhatikan ciri-ciri sebagai berikut (Rifka, 2019):

- 1) Pelaksana kegiatan banyak atau lebih dari satu aparatur/peran dan bukan merupakan satu kesatuan tunggal.
- 2) Berisikan tahapan-tahapan pelaksanaan suatu kegiatan yang bersifat makro atau mikro dan tidak menggambarkan cara melaksanakan kegiatan.
- 3) SOP administrasi dapat digunakan untuk perencanaan, penganggaran, dan prosedur lainnya dalam pelaksanaan administrasi pemerintahan secara makro.
- 4) SOP administrasi berskala mikro untuk penyelenggaraan administrasi di seluruh instansi pemerintah, disusun mulai dari level unit organisasi terkecil hingga level organisasi tertinggi.

## 2. SOP Berdasarkan Cakupan dan Besaran Kegiatan

SOP berdasarkan cakupan dan besaran kegiatannya dapat dikategorikan ke dalam dua jenis, yaitu SOP makro dan SOP mikro. Untuk mendapat penjelasan mengenai dua SOP tersebut maka dapat dilihat melalui uraian sebagai berikut:

### a. SOP Makro

Serangkaian kegiatan dibuat dengan menggabungkan beberapa SOP mikro menjadi SOP makro. Tindakan aktual yang dilakukan oleh pelaksana kegiatan tidak tercermin dalam SOP makro.

### b. SOP Mikro

SOP mikro merupakan bagian dari sebuah SOP makro atau SOP yang kegiatannya menjadi bagian dari kegiatan SOP makro yang lebih besar cakupannya.

## 3. SOP Berdasarkan Cakupan dan Kelengkapan Kegiatan

Berdasarkan cakupan dan kelengkapan kegiatannya, SOP dikategorikan ke dalam dua jenis, yaitu SOP final dan SOP parsial.

### a. SOP Final

SOP final adalah SOP berdasarkan ruang lingkup kegiatan yang telah menghasilkan produk utama akhir atau final. Misalnya SOP penyusunan pedoman adalah SOP akhir penyusunan bahan penyusunan pedoman.

### b. SOP Parsial

SOP parsial merupakan SOP yang berdasarkan cakupan kegiatannya belum menghasilkan produk utama yang paling akhir atau final. Masih ada beberapa kegiatan lanjutan yang mencerminkan produk utama akhir dari kegiatan tersebut.

Sebagai gambaran, SOP pembuatan pedoman termasuk SOP pembuatan bahan.

#### 4. SOP Berdasarkan Cakupan dan Jenis Kegiatan

Berdasarkan cakupan dan jenis kegiatannya, SOP dapat dikategorikan ke dalam dua jenis SOP, yaitu generik dan spesifik. Untuk mengetahui kedua SOP tersebut dapat dilihat melalui uraian sebagai berikut.

##### a. SOP Generik

SOP generik merupakan SOP yang berdasarkan sifat dan muatan kegiatannya relatif memiliki kesamaan, baik dari kegiatan yang di SOP maupun dari tahapan kegiatan dan pelaksanaannya. Variasi SOP yang ada hanya disebabkan perbedaan lokasi SOP itu diterapkan. SOP generik adalah SOP yang berdasarkan sifat dan isi kegiatannya serta tahapan kegiatan tersebut. Pelaksanaan dalam SOP generik relatif sama namun hanya perbedaan lokasi penerapan SOP yang menyebabkan variasi SOP.

##### b. SOP Spesifik

SOP spesifik merupakan SOP yang berdasarkan sifat dan muatan kegiatannya relatif memiliki perbedaan dari kegiatan yang di SOP-kan, tahapan kegiatan, aktor (pelaksana), dan tempat SOP tersebut diterapkan. SOP ini tidak dapat diterapkan di tempat lain karena sifatnya yang spesifik. SOP khusus adalah SOP yang sifat dan isi kegiatannya memiliki perbedaan baik dari tahapan pelaksanaan, lokasi pelaksanaan, dan pelaksana. SOP ini tidak dapat digunakan di tempat lain.

### 2.3.5 Format Dokumen Standar Operasional Prosedur (SOP)

Berdasarkan Peraturan Menteri Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi (2012) format dokumen SOP secara umum adalah sebagai berikut :

#### a. Langkah Sederhana (*Simple Steps*)

*Simple steps* adalah bentuk SOP yang paling sederhana.. SOP ini biasanya digunakan ketika prosedur yang akan disusun hanya memiliki sedikit aktivitas dan membutuhkan sejumlah kecil keputusan langsung. Kegiatan yang harus diselesaikan cenderung lugas dengan beberapa langkah dan biasanya kurang dari 10 (sepuluh) langkah.

b. Tahapan Berurutan (*Hierarchical Steps*)

*Hierarchical steps* ini merupakan format pengembangan dari *simple steps*. Format ini digunakan ketika terdapat lebih dari sepuluh langkah dan membutuhkan informasi mendetail tetapi tidak banyak keputusan yang perlu diambil.

c. Grafik (*Graphic*)

Jika prosedur yang disiapkan membutuhkan aktivitas yang panjang dan tepat, format grafik dapat dipilih. Dalam format ini, proses yang panjang dibagi menjadi sub-proses yang lebih mudah dikelola dengan langkah yang lebih sedikit. Jika gambar atau diagram diperlukan untuk menggambarkan suatu prosedur, format ini juga dapat digunakan. Format grafik ini biasanya ditujukan untuk pelaksana eksternal organisasi dan bertujuan untuk mempermudah memahami prosedur yang ada.

d. *Flowchart*

Jika SOP mengharuskan pengambilan banyak keputusan (kompleks) dan membutuhkan pilihan jawaban (alternatif jawaban), seperti “ya” atau “tidak”, “lengkap” atau “tidak”, “benar” atau “jawaban”, salah”, dan sebagainya maka *flowchart* merupakan format yang paling tepat untuk digunakan. Format ini biasanya digunakan untuk SOP administrasi

### **2.3.6 Ciri-Ciri Standar Operasional Prosedur (SOP) yang baik**

Menurut Rifka (2017) ciri-ciri dokumen SOP atau Surat Tata Kerja (STK) yang baik adalah sebagai berikut :

- a. SOP yang ditujukan khusus internal organisasi tentunya akan sedikit berbeda dengan dibuat untuk pihak eksternal organisasi (rekanan, pemasok, kontraktor, mitra kerja, atau pelanggan) karena pihak eksternal organisasi belum tentu memahami seluruh peraturan yang berlaku dalam organisasi. Untuk itu, dokumen SOP yang dibuat untuk pihak eksternal harus dapat mengakomodir kondisi tersebut.
- b. SOP yang dibuat dalam suatu organisasi/perusahaan harus dapat dipahami seluruh unit kerja atau individu yang terlibat agar proses dapat terlaksana sesuai kebutuhan dan mencapai tujuan yang diinginkan. Untuk itu, dalam penyusunan

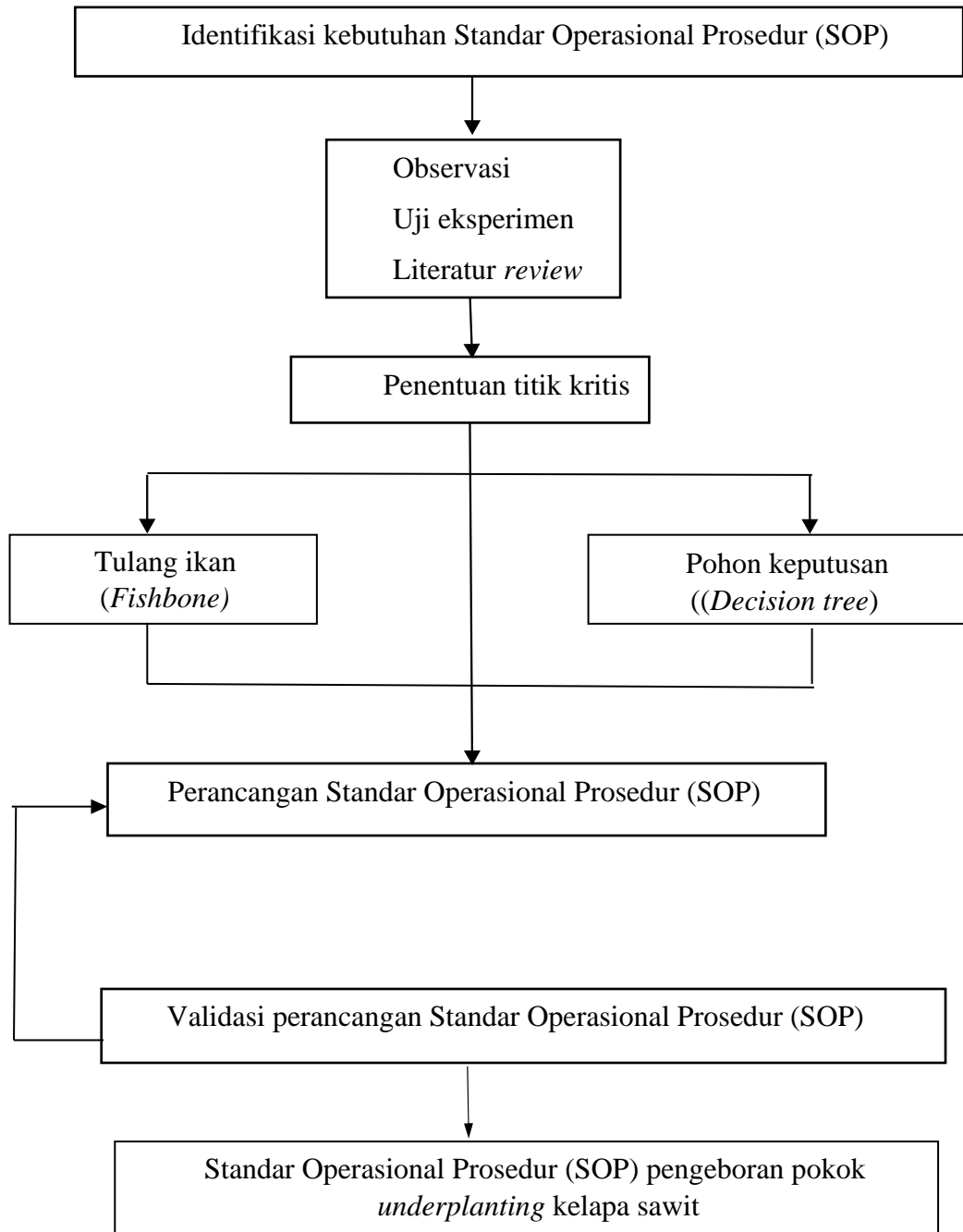
prosedur harus mempertimbangkan kemampuan personil yang terlibat, seperti usia, tingkat pendidikan, tingkat kompetensi, keterampilan, pengalaman, dan pelatihan yang pernah diterima. Untuk memastikan proses terlaksana dengan baik, dokumen SOP terkadang mencantumkan secara jelas kualifikasi individu atau unit kerja yang dibutuhkan untuk mengerjakan proses atau langkah- langkah yang tertuang dalam dokumen tersebut.

- c. Dokumen SOP menjelaskan latar belakang, regulasi, dan hal-hal penting lainnya untuk memastikan pengguna dokumen SOP dapat memahami pentingnya melaksanakan seluruh langkah dalam urutan yang benar.
- d. Dokumen SOP harus cukup ringkas, tetapi harus cukup komprehensif dan memuat seluruh hal yang dibutuhkan agar proses atau sistem berjalan dengan semestinya. Dokumen SOP yang terlalu singkat berisiko menyebabkan terjadinya kesalahan pemahaman. Sementara itu, dokumen SOP yang terlalu panjang berpotensi membuat personil malas membaca dokumen. Untuk itu, harus dipastikan dokumen SOP cukup lengkap dan mudah dipahami, serta seluruh langkah yang dibutuhkan sudah tertuang dengan jelas untuk menghindari kesalahan pengertian yang berpotensi menimbulkan penyimpangan.
- c. Sebuah organisasi yang cukup besar (seperti perusahaan korporasi) memiliki banyak sistem yang berlaku, sehingga tidak menutup kemungkinan dokumen SOP yang dibuat ternyata tidak selaras dengan kebijakan organisasi, atau tumpang tindih dengan SOP lain yang sudah dibuat terlebih dahulu. Oleh karena itu, dalam proses penyusunan dokumen SOP, perlu dilakukan *review* yang mendalam mengenai SOP yang sudah berlaku dalam organisasi.



## 2.2 Kerangka Pikir

Serangan hama kumbang kumbang tanduk saat peremajaan (*replanting*) menimbulkan dampak yang serius tidak hanya bagi perusahaan namun juga bagi masyarakat sekitar. Oleh karena itu, diperlukan penanganan yang tepat. Sistem *underplanting* merupakan suatu metode yang diyakini dapat mengatasi permasalahan tersebut. Dalam implementasinya, metode pengeboran pokok *underplanting* membutuhkan pedoman yang dijadikan sebagai acuan pelaksanaan kegiatan. Pedoman tersebut dapat berupa SOP. Kegiatan pengeboran pokok *underplanting* di PT. SMART Tbk Padang Halaban *Estate* belum memiliki SOP. Akibatnya pekerja hanya berpedoman pada arahan asisten kebun. Hal ini dapat menjadi solusi dikhawatirkan justru akan menimbulkan permasalahan baru. Oleh karena itu, dibutuhkan SOP pengeboran pokok *underplanting* pada tanaman. Untuk perancangan SOP ada empat tahapan kegiatan yang akan dilakukan yaitu mengidentifikasi kebutuhan SOP, melakukan observasi, menentukan titik kritis dengan menggunakan analisis tulang ikan (*Fishbone*) dan pohon keputusan (*decision tree*), merancang SOP *underplanting*, dan memvalidasi SOP yang telah disusun. Kerangka pikir penelitian disajikan pada Gambar 4 berikut.



Gambar 4. Kerangka Pikir