

**ANALISIS BIAYA PEMBIBITAN KELAPA SAWIT PT. WANASARI
NUSANTARA JAKE ESTATE, DESA SUNGAI BULUH, KEC. SINGINGI
HILIR, KAB. KUANTAN SINGINGI, RIAU**

Imron Fahrudin¹, Dr.Ir. A. Ayiek Sih Sayekti, MP², Danik Nurjannah, S.P., M.Sc²

¹Mahasiswa Fakultas Pertanian INSTIPER Yogyakarta

²Dosen Fakultas Pertanian INSTIPER Yogyakarta

Jurusan Ekonomi Pertanian, Instiper Yogyakarta, Jl. Nangka II, Maguwohaarjo (Ringroad
Utara), Yogyakarta 55282, Indonesia.

Email : imronfahrudin.28@gmail.com

ABSTRAK

This research purposed to determine the technical nursery PT. Wanasari Nusantara and the cost of nursery PT. Wanasari Nusantara and measure efficiency by comparing the purchase of oil palm seeds in other companies. This research was conducted at PT. Wanasari Nusantara, Jake Estate. This research uses descriptive analysis method, data collection and collection method using observation method. The sampling method used purposive sampling, the number of samples was only 1 person, namely the assistant head of the nursery where the assistant head of the nursery was sufficient to provide information related to the cost data needed by the researcher.

The results of this study can be obtained that: nurseries at PT. Wanasari Nusantara uses a double stage system where at the pre-nursery stage the seeds are sown up to 3 months old and then transferred to the main nursery stage until they are 9 months old. The total cost of PT. Wanasari Nusantara Rp. 1,249,167,130. And the nursery PT. Wanasari Nusantara is feasible to be cultivated, this can be seen from the results of the comparison of the efficiency of the nursery business of PT. Wanasari Nusantara with the purchase of ready-to-plant seeds which are declared with a yield equal to 1, so that the nursery business does not lose or gain.

Kata Kunci : Palm Oil, Nursery, Cost Analysis

PENDAHULUAN

Kelapa sawit (*Elaeis guinensis* Jack) merupakan tumbuhan tropis yang diperkirakan berasal dari Nigeria (Afrika Barat) karena pertama kali ditemukan di hutan belantara Negara tersebut. Kelapa sawit pertama masuk ke Indonesia pada tahun 1848, dibawa dari Mauritius Amsterdam oleh seorang warga Belanda. Bibit kelapa sawit yang berasal dari kedua tempat tersebut masing-masing berjumlah dua batang dan pada tahun itu juga ditanam di Kebun Raya Bogor. Hingga saat ini, dua dari empat pohon tersebut masih hidup dan diyakini sebagai nenek moyang kelapa sawit yang ada di Asia Tenggara. Sebagian keturunan kelapa sawit dari Kebun Raya Bogor tersebut telah diintroduksi ke Deli Serdang (Sumatera Utara) sehingga dinamakan varietas Deli Dura (Hadi 2004).

Pembibitan adalah suatu proses menumbuhkan dan mengembangkan benih menjadi bibit yang telah siap ditanam. Pembibitan kelapa sawit merupakan langkah permulaan yang menentukan keberhasilan penanaman di lapangan. Dari pembibitan ini akan didapat bibit unggul yang merupakan modal dasar dari perusahaan untuk mencapai produktivitas dan mutu minyak kelapa sawit yang tinggi. Untuk memperoleh bibit yang benar-benar baik, sehat, dan seragam, harus dilakukan sortasi yang ketat. Keberhasilan penanaman kelapa sawit yang dipelihara selama 25 tahun di lapangan tidak luput dari sifat-sifat bahan-bahan atau bibit yang dipakai (Perdamean 2011).

Pengadaan bibit kelapa sawit yang digunakan untuk *replanting* dapat dilakukan dengan dua cara yaitu, pertama dengan membeli bibit siap tanam yang telah disediakan oleh perusahaan-perusahaan yang mengelola usaha pembibitan kelapa sawit. Kedua, dengan membudidayakan sendiri dari mulai penyediaan benih hingga menjadi bibit siap tanam.

Meskipun pada saat ini sudah banyak perusahaan pembibitan yang dapat menyediakan bibit unggul dengan kualitas yang baik, PT. Wanasari tetap membuat usaha pembibitan guna untuk memenuhi kebutuhan *replanting* di kebun yang dikelolanya. Perkebunan pada PT. Wanasari Nusantara memiliki luas wilayah 2.669 ha yang dibagi menjadi 4 bagian yaitu infrastruktur 62.5 ha, kebun 2.493,9 ha, areal DAS (daerah aliran sungai) 86.5 ha dan *nursery* 26.1 ha. Dengan areal yang cukup luas ini PT. Wanasari Nusantara memilih untuk melakukan usaha pembibitan, selain memiliki areal yang cukup luas PT. Wanasari juga memiliki sumber daya manusia yang cukup untuk menjalankan usaha pembibitan kelapa sawit ini. Sehingga tujuan penelitian ini dilakukan adalah mengetahui bagaimana teknis pembibitan yang dilakukan di PT. Wanasari Nusantara serta mengetahui besar biaya yang dikeluarkan untuk pembibitan, sehingga dapat dilakukan perbandingan efisiensi biaya yang dikeluarkan perusahaan untuk memperoleh bibit yang akan digunakan untuk kebutuhan *replanting* kebun yang dikelola PT. Wanasari Nusantara. Perbandingan yang dilakukan adalah

pengadaan bibit kelapa sawit sendiri dengan pembelian bibit kelapa sawit pada perusahaan pembibitan lain. Dengan demikian kita dapat menggunakan analisis CVP (*cost volume profit*) dan analisis BEP (*break even point*) untuk mengetahui bagaimana hubungan antara total biaya yang dikeluarkan dengan jumlah produksi agar PT. Wanasari Nusantara dapat memaksimalkan atau menekan biaya menjadi lebih kecil dibanding dengan pembelian bibit siap tanam, sehingga kita dapat mengetahui apakah usaha pembibitan PT. Wanasari ini efisien atau tidak.

METODE PENELITIAN

Dalam penelitian ini digunakan metode deskriptif analisis. Metode analisis deskriptif adalah statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah dikumpulkan apa adanya, tanpa bermaksud menarik kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi, penelitian ini dilakukan dengan pertimbangan secara sengaja (*purposive*) di PT. Wanasari Nusantara, jake estate, Desa Sungai buluh, Kecamatan singing hilir, Kabupaten Kuantan singingi, Prov. Riau. Penelitian ini di lakukan pada bulan desember 2021. Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data skunder, dengan penentuan sampelnya menggunakan *key person*. Analisis data menggunakan metode deskriptif mengenai teknis pembibitan. Pengolahan data kuantitatif menggunakan analisis *Cost Volume Profit* dan efisiensi dengan rumus sebagai berikut:

1. Total cost

$$TC = TFC + TVC$$

Keterangan:

TC = Biaya total

TFC = Total biaya tetap

TVC = Total biaya variabel

2. Biaya rata-rata

$$AC = TC/Q$$

Keterangan :

TC = Total Cost

Q = jumlah bibit produksi

3. Penerimaan

$$TR = PxQ$$

Keterangan :

TR = Penerimaan

P = Harga jual bibit

Q = Jumlah bibit produksi

4. Profit

$$\pi = TR - TC$$

Keterangan :

π = Profit

TR = Penerimaan

TC = Total cost

5. BEP (*break even point*)

Break Even Point (BEP) adalah titik pulang pokok dimana *Revenue* sama dengan total cost. BEP dengan perhitungan sebagai berikut :

BEP unit = Total biaya tetap / (harga jual per bibit – biaya variabel per bibit).

BEP rupiah = Total biaya tetap / (harga jual per bibit – biaya variabel per bibit) / harga jual per bibit

6. Efisiensi

$$R/C = TR/TC$$

Keterangan:

R/C = Perbandingan penerimaan dan Biaya

TR = Total penerimaan

TC = Biaya Total

Kriteria :

Jika $R/C > 1$, maka usaha pembibitan kelapa sawit efisien

Jika $R/C < 1$, maka usaha pembibitan kelapa sawit tidak efisien

Jika $R/C = 1$, maka usaha tani pembibitan kelapa sawit BEP.

Perbandingan usaha pembibitan dan pembelian bibit siap tanam dihitung dengan rumus sebagai berikut :

$$Hp/Hb$$

Keterangan :

Hp = Harga produksi sendiri (*total cost*)

Hb = Harga beli bibit siap tanam

Jika $Hp/Hb > 1$, maka usaha pembibitan kelapa sawit efisien

Jika $Hp/Hb < 1$, maka usaha pembibitan kelapa sawit tidak efisien

Jika $Hp/Hb = 1$, maka usaha tani pembibitan kelapa sawit BEP.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan di PT. Wanasari Nusantara yang terletak di desa Sungai Buluh, Kecamatan Singingi Hilir, Kabupaten Kuantan Singingi, Provinsi Riau dengan mengambil 1 responden yaitu asisten kepala pembibitan maka diperoleh hasil sebagai berikut.

Teknis pembibitan yang diterapkan di PT. Wanasari Nusantara menggunakan sistem *double stage*. Dalam sistem ini dibedakan menjadi dua tahap, yang pertama yaitu, tahap *pre nursery* dan yang kedua, tahap *main nursery*.

A. Teknis pembibitan *Pre-Nursery*

Benih yang digunakan PT. Wanasari Nusantara adalah benih dengan jenis varietas DxP Damimas. Benih yang akan disemai pada tahap *pre nursery* sebanyak 28.000 benih. Tahap pada *pre nursery* akan dimulai sebagai berikut :

1. Pembelian dan seleksi benih

Di PT. Wanasari Nusantara kegiatan yang pertama dilakukan adalah pembelian benih dan seleksi kecambah. Tahap pertama yaitu membeli benih yang sesuai dengan kriteria yang diperlukan, di sini benih yang digunakan yaitu jenis DxP damimas, kemudian dilakukan seleksi benih dengan cara memisahkan benih abnormal (patah dan busuk) dengan benih yang baik dengan kriteria tunas berwarna putih kekuningan, bentuk tempurung berwarna hitam gelap, dan jika plumula kembar maka plumula yang lemah harus dibuang.

2. Pengolahan media tanam dan penanaman

Setelah dilakukannya seleksi benih tahap berikutnya adalah pengolahan media tanam, media yang disiapkan adalah campuran tanah dan solid (limbah produksi minyak kelapa sawit) dengan perbandingan 2:1, kemudian dimasukkan kedalam *pot tray*. Selanjutnya dilakukan penanaman dengan cara benih dimasukkan kedalam media tanam yang telah disediakan dengan kedalaman 2-3 cm dan plumula (calon tunas) menghadap keatas sedangkan radikula (calon akar) menghadap kebawah, hal ini dilakukan agar benih dapat tumbuh dengan maksimal tidak terjadi pembengkokan terhadap tunas.

Kemudian sebelum ditanam benih yang telah diseleksi direndam dalam larutan fungisida *Dithane mankoza* dengan dosis 2 gram/liter air selama kurang lebih 5-10 detik, hal ini dilakukan guna mensterilkan benih dari jamur yang kemungkinan terbawa saat benih dalam masa pengiriman.

3. Pemancangan

Pemancangan adalah kegiatan yang dilakukan untuk memberikan jarak antar tanaman agar tanaman dapat tumbuh dan mendapat sinar matahari yang cukup dan terhindar dari gulma.

Pemancangan ini dilakukan dengan membuat tatakan berbentuk meja yang tingginya 30cm dari permukaan tanah dan jarak antar tatakan selebar 60cm.

4. Pemupukan *pre nursery*

Pemupukan dimulai saat tanaman kelapa sawit menginjak umur 4 minggu. Pemupukan dilakukan menggunakan pupuk cair bayfolan dengan dosis 10 ml dicampur dengan 5 L air untuk 100 tanaman. Pemupukan dengan bayfolan diulangi pada minggu ke 6, 8, dan 10 guna mempercepat pertumbuhan vegetatif tanaman. Kemudian pada minggu ke 5, 7, 9 dan 12 dilakukan pemupukan menggunakan pupuk NPK dengan dosis 5 gr yang dilarutkan dengan 5 L air untuk 100 tanaman.

5. Perawatan dan penyiraman *pre nursery*

Perawatan yang dilakukan adalah penyiangan gulma pada *potray* dan penyemprotan *gulmaxone* pada area dibawah *potray*. Penyiangan gulma dilakukan setiap 1 minggu sekali sedangkan penyemprotan *gulmaxone* dilakukan setiap 2 minggu sekali. kemudian dilakukan penyemprotan *insektisida* 1 kali dalam 1 bulan untuk menghindari hama yang menyerang tanaman kelapa sawit.

Penyiraman menggunakan *springkel* yang dilakukan 2 kali sehari yaitu pagi dan sore hari selama 10 menit. Penyiraman menggunakan *springkel* ini dipilih karena dinilai lebih efisien dan efektif dalam segi biaya maupun kegunaannya dikarenakan lahan yang dipakai tidak terlalu luas dan tanaman yang kecil.

6. Seleksi bibit

Sebelum bibit dipindahkan ke *main nursery* bibit yang berumur \pm 3 bulan dilakukan seleksi dengan memisahkan bibit normal dan abnormal (terserang hama dan penyakit). Kemudian bibit yang terserang hama dan penyakit dikarantina dengan memindahkan ketempat yang disediakan dan diberi perlakuan lebih yang harapan nya bibit dapat digunakan kembali untuk penyisipan bibit yang rusak.

B. Teknis pembibitan *Main Nursery*

1. Pengolahan media tanam

Media tanam yang digunakan adalah tanah, solid dan kernel dengan perbandingan 2:1:1. Kernel digunakan untuk meminimalisir tumbuhnya gulma di area polybag.

Pemupukan pada *main nursery* dilakukan pada tahap pengolahan media tanam ini dengan dosis pupuk NPK sebanyak 50gr per lubang tanam dan pupuk RP sebanyak 250gr per lubang tanam.

2. Pemancangan

Pemancangan adalah memberikan jarak antar tanaman agar tanaman mendapatkan sinar matahari dan dapat tumbuh dengan baik. Pemancangan dilakukan dengan jarak 70 cm x70 cm x70cm.

3. Pemindahan bibit PN ke MN

Kegiatan ini dilakukan pada saat tanaman berumur 90 hari guna memberikan ruang bagi tanaman untuk tumbuh dan berkembang, hal ini dilakukan karena di PT. Wanasari Nusantara menggunakan sistem pembibitan *double stage*.

4. Penyiraman

Penyiraman dilakukan dua kali sehari, pada pagi dan sore hari dengan sistem penyiraman Infus yang mana air langsung dialirkan kedalam tanah sehingga mengurangi *evaporasi*. Penyiraman dilakukan selama 15 menit perblok sehingga pertanaman mendapatkan kurang lebih 2 liter perhari nya.

5. Pengendalian gulma (*Weeding*), hama dan penyakit

Kegiatan pengendalian gulma dibedakan menjadi dua yaitu, *weeding* atas dan *weeding* bawah. Weeding atas dilakukan 2 kali dalam sebulan secara manual dengan cara mencabut gulma yang terdapat pada polybag, untuk gulma yang perakarannya terlalu dalam dan susah dicabut digunakan alat bantu berupa pisau. Gulma dicabut tanpa merusak daerah perakaran bibit kelapa sawit. Weeding bawah dilakukan 2 kali dalam sebulan secara kimia dengan menggunakan herbisida gulmaxone 80 ml/15 L air. Kemudian penyemprotan hama dan penyakit menggunakan *insektisida dan fungisida* serta ditambahkan perekat yang dilakukan 1 kali 2 minggu sedangkan jika terjadi serangan hama maka penyemprotan dilakukan 1 kali dalam seminggu.

6. Konsolidasi

Konsolidasi meliputi penambahan tanah ke polybag yang tanahnya kurang dan Penegakkan polybag serta tanaman yang miring. Konsolidasi dilakukan begitu tanaman selesai ditanam dan dilakukan secara rutin. Tujuannya agar tanaman tumbuh jagur dan homogen.

7. Seleksi bibit

Seleksi di Main Nursery dilakukan dua kali yaitu saat umur 3 bulan dan 9 bulan seleksi 3 bulan dilakukan dari selatan dan diberi tanda garis biru. Seleksi 9 bulan dilakukan dari arah utara dengan di beri tanda cat merah. Jika pada umur 9 bulan setelah transplanting tidak ada perubahan maka diberikan tanda merah pada polybag. Tujuannya agar bibit tersebut tidak di pakai lagi. Adapun ciri-ciri bibit yang baik yaitu : jumlah daun 3-4 helai, tinggi bibit 18-20 cm, diameter batang 1,1-1,3 cm, daun terlihat jagur, perakaran kuat dan daun terbuka sempurna. Sedangkan ciri-ciri bibit abnormal yaitu, pertumbuhan bibit lambat/kerdil, daun tidak pecah, anak daun sempit, internod pendek, internod lebar, dan bibit raksasa.

C. Analisis biaya pembibitan kelapa sawit

Jumlah bibit yang di perlukan sesuai SOP PT. Wanasari Nusantara per hektar sebesar 12.800 dengan jarak tanam 70cm. Pembibitan pada tahap *pre nursery* menggunakan benih sebanyak 28.000, disemai di area seluas 0.33 ha. Kemudian bibit dipindahkan di area *main nursery* sebanyak 25.700, sisa bibit 2.300 digunakan untukantisipasi penyisipan bibit yang rusak ataupun terkena penyakit.

Berdasarkan hasil wawancara dengan asisten kepala pembibitan PT. Wanasari Nusantara dapat disimpulkan bahwa biaya yang ada dapat dikategorikan menjadi 2 yaitu, *fixed cost* dan *variabel cost*.

Table 5.1 Bunga pinjaman pertahun

kebutuhan Rp	bunga pinjaman pertahun	total
1.249.167.130	7%	Rp 87.441.699

Jika PT. Wanasari Nusantara meminjam modal untuk memenuhi kebutuhan biaya usaha pembibitan ini maka PT. Wanasari menambah biaya sebesar Rp 87.441.699.

1. Fixed cost

Fixed cost terdiri tenaga kerja staff asisten dan mandor *pre nursery*, sewa tanah, *wattering system* dan penyusutan alat, yang dihitung dalam satu priode usaha pembibitan yaitu 1 tahun.

Table 5.2 Biaya tanaga kerja staff 1 priode

Nama kebutuhan	Satuan	Harga	Total
Asisten	Gaji	Rp 4.000.000	Rp 48.000.000
Mandor	Gaji	Rp 3.700.000	Rp 44.400.000
Total			Rp 92.400.000

Perhitungan harga produksi perbibit tenaga kerja asisten dan mandor sebesar Rp. 92.400.000 : 28.000 bibit = Rp. 3.300 per bibit.

Gaji asisten dan mandor dibayar dengan sistem bulanan dan dari tabel diatas dihitung perperiode pembibitan yaitu 1 tahun, sehingga total biaya asisten dan mandor dapat sesuai dengan tabel diatas.

Table 5. 3 Sewa lahan 1 priode

Nama kebutuhan	Per bulan	satu priode
sewa lahan <i>main nursery</i> 2 ha	Rp 200.000/2.500M ²	Rp 19.200.000
sewa lahan <i>pre nursery</i> 0.33 ha	Rp 200.000/2.500M ²	Rp 3.168.000
Total		Rp 22.368.000

Perhitungan :

$$\begin{aligned}
 \text{Kebutuhan lahan } main \text{ nursery} &= 20.000 \text{ M}^2 \\
 &= (20.000 \text{ M}^2 : 2.500 \text{ M}^2) \text{Rp. } 200.000 \times 12 \\
 &= \text{Rp. } 19.200.000
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Kebutuhan lahan pre nursery} &= 3.300 \text{ M}^2 \\ &= (3.300 \text{ M}^2 : 2.500 \text{ M}^2) \text{Rp. } 200.000 \times 12 \\ &= \text{Rp. } 3.168.000 \end{aligned}$$

Perhitungan harga produksi perbibit sewa lahan sebesar Rp. 22.368.000 : 28.000 bibit = Rp. 798,85 per bibit.

Table 5. 4 Penyusutan mesin

kebutuhan	harga	umur ekonomis	total perperiode
wattering sistem	Rp 26.500.000	10	Rp 2.650.000

Perhitungan harga produksi perbibit penyusutan mesin sebesar Rp. 2.650.000 : 28.000 bibit = Rp. 94,64 per bibit.

Table 5.5 Penyusutan alat

Kebutuhan	Jumlah	Satuan	Harga	Umur ekonomis	Total perperiode
Paranet	7	Roll	Rp 870.000	5	Rp 1.218.000
Angkong	3	Buah	Rp 235.000	5	Rp 141.000
Selang	10	Roll	Rp 625.000	5	Rp 1.250.000
Cangkul	10	Buah	Rp 75.000	5	Rp 150.000
Total					Rp 2.759.000

Table 5.6 Penyusutan gedung dan alat kantor

Kebutuhan	Harga	Umur ekonomis	Perperiode
Gedung dan alat kantor	Rp 100.000.000	20	Rp 5.000.000

2. Variabel cost

Table 5.7 Tenaga kerja pre nursery

kebutuhan	jumlah	satuan	total
konsolidasi (2 name x 1 preode)	28000	bag	Rp 2.240.000
watering (1 name x 30 days x 3 month)	90	hari	Rp 11.128.050
weeding (1 name x 30 days x 3 month)	90	hari	Rp 11.128.050
p & d/ manuring (2 name x 8 pot x 3 month)	24	hari	Rp 2.967.480
seleksi bibit (1 name x 3 days x 2 month)	6	hari	Rp 741.870
scurity (1 name x 30 days x 3 month)	90	hari	Rp 11.128.050
filling polybag	28000	bag	Rp 3.444.000
stacking potray	28000	bag	Rp 3.200.000
fencing	300	meter	Rp 2.700.000
planting saads	28000	bag	Rp 7.000.000
manuring stater	28000	bag	Rp 7.000.000
Total			Rp 62.677.500

Perhitungan :

1. Konsolidasi

Kebutuhan tenaga kerja 2 HK	= Rp. 2.240.000 : 2 :28.000 bibit
	= Rp. 1.200.000 : 28.000
	= Rp. 40 perbibit
Perbulan	= Rp. 1.200.000 : 3 bulan
	= Rp. 373.333 perbulan
2. Wattering	
Kebutuhan tenaga kerja 1 HK	= Rp. 11.128.050 : 3 bulan
	= Rp. 3.709.350 perbulan
3. Weeding	
Kebutuhan tenaga kerja 1 HK	= Rp. 11.128.050 : 3 bulan
	= Rp. 3.709.350 perbulan
4. P & D/ manuring	
Kebutuhan tenaga kerja 2 HK	= Rp. 2.967.480 : 2 : 8 pot
	= Rp. 1.483.740 : 8 pot
perbulan	= Rp. 185.467,5 : 3 bulan
	= Rp. 61.822,5 perbulan
5. Seleksi bibit	
Kebutuhan tenaga kerja 1 HK	= Rp. 741.870 : 2 bulan
	= Rp. 370.935 perbulan
6. Scurity	
Kebutuhan tenaga kerja 1 HK	= Rp. 11.128.050 : 3 bulan
	= Rp. 3.709.350 perbulan

pembayaran gaji tenaga kerja *pre nursery* dibayarkan dengan sistem bulanan dan borongan. Pembayaran dengan sistem bulanan meliputi konsolidasi, wattering, weeding, p & d/*manuring*, seleksi bibit, dan *scurity*. dan pambayaran dengan sistem borongan meliputi *filling polybag*, *stacking potray*, *fencing*, *planting saads*, dan *manuring stater*, sehingga total biaya Rp 62.677.500 sesuai dengan tabel diatas.

Table 5. 8 Bahan *pre nursery*

kebutuhan	jumlah	satuan	total
seeds	28000	benih	Rp 420.000.000
polybag	28000	lembar	Rp 3.200.000
chemical (gulmaxone)			Rp 520.000
isektisida (karboril, cypermetrin, mankoza)			Rp 1.266.000
fertilizer (bayfolan, NPK)			Rp 550.000
tool (hose, pipe, sprinkel, pump)			Rp 1.000000

Total	Rp 426.536.000
-------	----------------

Perhitungan sebagai berikut :

a. Benih

Benih menggunakan varietas DxP damimas dengan harga Rp 15.000 per benih dan kebutuhan perusahaan sebanyak 28.000 sehingga total biaya Rp 420.000.000

b. Polybag

Kebutuhan 28.000 lembar dengan harga Rp 114 per lembar dan total biaya sebesar Rp 3.200.000

c. Herbisida

Menggunakan merek gulmaxone dengan harga Rp 40.000 per botol 250ml. Kebutuhan perusahaan 13 botol sehingga total biaya Rp 520.000.

d. Insektisida

Kebutuhan karboril 2 kg/4 bungkus dengan harga Rp 129.000 per bungkus 500gr, cypermetrin 5 botol dengan harga Rp 40.000 per botol 200ml, dan mankoza 2kg/10 bungkus dengan harga Rp 55.000 per bungkus 200gr. Sehingga total biaya Rp 1.266.000

e. Fertilizer

Kebutuhan bayfolan 4 liter/8 botol dengan harga 40.000 per botol 500ml dan NPK 10kg dengan harga Rp 23.000 per kilo. Sehingga total biaya Rp 550.000.

f. Tool

Kebutuhan *hose, pipe, sprinkel, pump* dengan total biaya sebedar Rp. 1.000.000 untuk mengganti alat yang sudah tidak bisa dipakai.

Table 5.9 Kebutuhan tenaga kerja *main nursery*

kebutuhan	jumlah	satuan	total
Wattering (2 x 25 days x 9 month)	450	days	Rp 55.640.250
planting (12 names x days)	48	days	Rp 5.934.960
transwer seeding from pn to mn	25700	bag	Rp 1.285.000
weeding (3,8 names x 25 days x 9 month)	855	days	Rp 105.716.475
P & D (2 names x 15 days x 9 month)	270	days	Rp 33.384.150
Manuring (4,2 names x 25 days x 9 month)	945	days	Rp 116.844.525
Konsolidasi (1 name x 25 days x 9 month)	225	days	Rp 27.820.125
scurity (2 names x 30 days x 9 month)	540	days	Rp 66.768.300
culling bibit (19 names x 3 priode)	15	days	Rp 1.854.675
filling polybag	25700	bag	Rp 8.995.000
lining/stacking	25700	bag	Rp 10.280.000
Fencing	1000	M	Rp 2.450.000
running account			Rp 3.650.000
spasing+loading bibit	114	days	Rp 14.095.530
rocking/memutar bibit	140	days	Rp 17.310.300

topping bibit	112 days	Rp 13.848.240
total		Rp 537.277.530

Perhitungan sebagai berikut :

1. Wattering
Kebutuhan tenaga kerja 2 HK = Rp. 55.640.250: 9 bulan
= Rp. 6.182.250 perbulan
2. Weeding
Kebutuhan tenaga kerja 3.8 HK = Rp. 105.716.475 : 9 bulan
= Rp. 11.746.275 perbulan
3. Pests and diseases
Kebutuhan tenaga kerja 2 HK = Rp. 33.384.150 : 9 bulan
= Rp. 3.709.350 perbulan
4. Manuring
Kebutuhan tenaga kerja 4.2 HK = Rp. 116.844.525 : 9 bulan
= Rp. 12.982.725 perbulan
5. Konsolidasi
Kebutuhan tenaga kerja 1 HK = Rp. 27.820.125 : 9 bulan
= Rp. 3.091.125 perbulan
6. Scurity
Kebutuhan tenaga kerja 2 HK = Rp. 66.768.300 : 9 bulan
= Rp. 7.418.700 perbulan

pembayaran gaji tenaga kerja *main nursery* dibayarkan dengan sistem bulanan dan borongan. Pembayaran dengan sistem bulanan meliputi *wattering, weeding, pests and disiasés, manuring, konsolidasi,* dan *scurity*. dan pambayaran dengan sistem borongan meliputi *filling polybag, lining/stacking, fencing spacing+loading bibit, rocking/memutar bibit,* dan *topping bibit*. Sedangkan *running account* dibayar satu kali dalam satu priode pembibitan dan *culing bibit* dibayar per tiga priode.

Table 5.10 Bahan *main nursery*

kebutuhan	total
polybag	Rp 51.400.000
chemical (gulmaxone)	Rp 8.000.000
insektisida, fungisida, akarisida	Rp 12.000.000
fertilizer (NPK, Kieserit)	Rp 77.499.100
Tool (nozel, clep, hose, stick capp)	Rp 6.000.000
Total	Rp 97.499.100

Perhitungan sebagai berikut :

- a. Polybag

Kebutuhan polybag 25.700 lembar dengan harga Rp 2.000 per lembar. Sehingga total biaya Rp 51.400.000

b. Chemical

Kebutuhan gulmaxone 200 botol dengan harga Rp 40.000 per botol 250ml
Sehingga total biaya Rp 8.000.000

c. Insektisida, fungisida akarisida

kebutuhan karboril 32 bungkus dengan harga Rp 129.000 per bungkus 500gr, cypermetrin 100 botol dengan harga Rp 40.000 per botol 200ml, dan mankoza 70 bungkus dengan harga Rp 55.000 per bungkus 200gr. Sehingga total biaya Rp 12.000.000

d. Fertilizer

Kebutuhan NPK 2.150 kg dengan harga Rp 900.000 per 50kg dan kebutuhan kiesrite 6.450 kg dengan harga Rp 300.000 per 50kg. Sehingga total biaya Rp 77.499.100.

e. Tool

Kebutuhan *nozel, clep, hose, stick capp* dengan total biaya Rp. 6.000.000. Alat yang dibeli untuk menggantikan alat yang sudah tidak dapat dipakai.

3. pembelian bibit

Table 5.11 pembelian bibit siap tanam

no	keperluan	jumlah	satuan	harga	total
1	bibit	25.700	bag	Rp 45.000	Rp 1.156.500.000
2	transport	26	truk	Rp 150.000	Rp 3.900.000
Total					Rp 1.160.400.000

Pembelian bibit digunakan untuk perbandingan efisiensi pengadaan bibit untuk pemenuhan kebutuhan kebun PT. Wanasaari Nusantara. Bibit menggunakan jenis yang sama dengan harga Rp 45.000 per batang. Kemudian ongkos dihitung hanya upah supir dan BBM dengan harga Rp 150.000 per truk.

Table 5.12 Total cost

Nama tabel	Total
Total <i>fixed cost</i>	Rp 125.177.000
Total <i>variabel cost</i>	Rp 1.123.990.130
total semua	Rp 1.254.167.130

D. Analisis CVP (Cost volume profit)

1. Total cost

$$TC = TFC + TVC$$

Jika TFC = Rp 125.177.000

$$\begin{aligned} \text{TVC} &= \text{Rp } 1.123.990.130 \\ \text{Maka TC} &= \text{Rp } 125.177.000 + \text{Rp } 1.123.990.130 \\ &= \text{Rp } 1.249.167.130 \end{aligned}$$

2. Biaya rata-rata

$$\begin{aligned} \text{AC} &= \text{TC}/\text{Q} \\ &= \text{Rp } 1.249.167.130 / 28.000 \\ &= \text{Rp } 44.613 \end{aligned}$$

3. Penerimaan

$$\begin{aligned} \text{TR} &= \text{PxQ} \\ \text{TR} &= \text{Rp } 45.000 \times 28.000 \\ &= \text{Rp } 1.260.000.000 \end{aligned}$$

Jika PT. Wanasaru Nusantara menjual bibit hasil usahanya maka dapat diperoleh penerimaan sebesar Rp 1.260.000.000.

4. Profit

$$\begin{aligned} \pi &= \text{TR} - \text{TC} \\ &= \text{Rp } 1.260.000.000 - \text{Rp } 1.249.167.130 \\ \pi &= \text{Rp } 10.832.870 \end{aligned}$$

5. *Break even point* (BEP)

Break Even Point (BEP) adalah titik pulang pokok dimana *Revenue* sama dengan total cost. BEP dengan perhitungan sebagai berikut :

$$\begin{aligned} \text{BEP unit} &= \text{Total biaya tetap} / (\text{harga jual per bibit} - \text{biaya variabel per bibit}) \\ &= \text{Rp. } 125.177.000 / (\text{Rp. } 45.000 - \text{Rp. } 40.142) \\ &= \text{Rp. } 125.177.000 / \text{Rp. } 4.858 \end{aligned}$$

$$\text{BEP unit} = 25.767$$

Dengan memperoleh hasil BEP unit sebesar 25.767, maka PT. Wanasari Nusantara setidaknya harus memproduksi bibit sebanyak 25.767 untuk mengembalikan modal yang telah dikeluarkan.

$$\begin{aligned} \text{BEP rupiah} &= \text{Total biaya tetap} / (\text{harga jual per bibit} - \text{biaya variabel per bibit}) / \text{harga} \\ &\quad \text{jual per bibit} \\ &= \text{Rp. } 125.177.000 / (\text{Rp. } 45.000 - \text{Rp. } 40.142) / \text{Rp. } 45.000 \\ &= \text{Rp. } 125.177.000 / 0,10 \end{aligned}$$

$$\text{BEP rupiah} = \text{Rp. } 1.251.770.000$$

Dengan demikian PT. Wanasari Nusantara setidaknya harus menjual bibit dengan total penerimaan minimal Rp 1.251.770.000 untuk mengembalikan modal yang telah dikeluarkan.

6. Efisiensi

Untuk mengetahui efisiensi usaha pembibitan maka akan dibandingkan antara penerimaan dan biaya usaha pembibitan dan dengan biaya pembelian bibit siap tanam dengan perhitungan sebagai berikut :

$$R/C = TR/TC$$

$$R/C = \text{Rp } 1.260.000.000 / \text{Rp } 1.249.167.130$$

$$R/C = 1$$

Dengan diperoleh hasil $R/C = 1$ maka usaha pembibitan PT. Wanasari Nusantara dikatakan BEP atau tidak untung ataupun tidak rugi.

Perbandingan usaha pembibitan dan pembelian bibit siap tanam

$$H_p : H_b$$

H_p = Harga produksi sendiri

H_b = Harga beli bibit jadi

H_p = total biaya : jumlah bibit produksi

$$1.249.167.130 : 25.700$$

$$= 48,605$$

H_b = total biaya : jumlah bibit

$$= 1.160.400.000 : 25.700$$

$$= 45.151$$

$$H_p : H_b = 48,605 : 45.151$$

$$= 1$$

Dengan diperoleh hasil 1 maka usaha pembibitan PT. Wanasari Nusantara dikatakan BEP atau impas.

Dengan dilakukannya perbandingan efisiensi antara usaha pembibitan dan pembelian bibit siap tanam dengan hasil sama dengan satu maka PT. Wanasari Nusantara berhak mengusahakan pembibitan dikarenakan ditinjau dari hasil bibit yang diproduksi hanya diperuntukan untuk memenuhi kebutuhan *replanting* kebun PT. Wanasari Nusantara tidak untuk di jual. Kemudian kualitas bibit yang diproduksi sesuai dengan yang diinginkan oleh PT. Wanasari yang harapannya dapat menjadi keuntungan yang berkepanjangan setelah di tanam di area kebun PT. Wanasari Nusantara.

KESIMPULAN

1. Pembibitan di PT. Wanasari Nusantara menggunakan sistem *double stage*, yang mana pada tahap *pre nursery* benih di semai hingga umur 3 bulan kemudian dipindahkan ke tahap *main nursery* hingga berumur 9 bulan.
2. Total biaya pembibitan PT. Wanasari nusantara sebesar Rp 1.249.167.130. Dan pembibitan PT. Wanasari Nusantara layak diusahakan, hal ini dapat di lihat dari hasil perbandingan efisiensi usaha pembibitan PT. Wanasari Nusantara dengan pembelian bibit siap tanam yang

dinyatakan dengan hasil sama dengan 1, sehingga usaha pembibitan tidak rugi ataupun untung.

SARAN

1. Dengan hasil perbandingan usaha pembibitan PT. Wanasari Nusantara dan pembelian bibit siap tanam impas maka PT. Wanasari Nusantara dapat memaksimalkan jumlah produksi bibit agar memperoleh keuntungan lebih.

DAFTAR PUSTAKA

- Armila Krisna Warindrani. (2006). *Akuntansi manajemen* (1st ed.). Graha ilmu.
- Bambang sulistiyo DH, D. (2010). *Budi Daya Kelapa Sawit* (1st ed., Vol. 1). Pusat Penelitian Kelapa Sawit.
- Carter, W. K., Usry, M. F., & Krista S. E. (2004). *Akuntansi Biaya* . Salemba Empat.
- Dalimunthe, M. C. (2009). *Meraup untung dari bisnis waralaba bibit kelapa sawit* (Cet 1). Agromedia Pustaka.
- Dikjenbun. (2008). Statistik perkebunan Indonesia. *Dirjen Perkebunan*.
- Hadi, M. M. (2004). *Teknik berkebun kelapa sawit* (1st ed., Vol. 1). Adicita Karya Nusa.
- Harahap, S. S. (2011). *Analisis kritis atas laporan keuangan*. Rajawali Pers.
- Krista. (2006). *Praktikum akuntansi biaya* . Salemba Empat.
- Mangoensoekarjo, S. (2008). *Manajemen agrobisnis kelapa sawit*. Gadjah Mada University Press.
- Maruli Perdamean, Q. C. (2011). *Sukses membuka kebun dan pabrik kelapa sawit* (1st ed., Vol. 1). Penebar Swadaya.
- Mulyadi. (2001). *Akuntansi manajemen: konsep, manfaat dan rekayasa*. Salemba Empat.
- Mulyadi. (2012). *Akuntansi Biaya* (5th ed.). STIM YKPN.
- Munawir, S. (2004). *Analisa laporan keuangan* (4th ed.). Liberty Yogyakarta.
- Pahan, I. (2008). *Panduan Lengkap Kelapa Sawit* (5th ed.). Penebar Swadaya.
- Prof. Dr. Sugiono. (2014). *Metode Penelitian Manajemen*. Wahyu Media.
- Riyawadi. (2017). *Akuntansi Biaya : Pendekatan Tradisional dan Kontemporer* (2nd ed.). Salemba empat.
- Sadono Sukirno. (2006). *Mikro Ekonomi: Teori Pengantar* (1st ed.). Rajagrafindo Persada.

Sedarmayanti. (2018). *Sumber daya manusia dan produktivitas kerja*. Mandar Maju.

Sunarko. (2009). *Budidaya dan Pengelolaan Kebun Kelapa Sawit dengan Sistem Kemitraan*. Agro Media Pustaka.

Tim LPP. (2000). *Buku Pintar Mandor (BPM): tanaman kelapa sawit* (Ed.1, cet. 1.). Lembaga Pendidikan Perkebunan (LPP) Press.