

# Anggaran Buah Tandan Hitam (Black Bunch Count)

Nazirah Che Jaafar dan Nor Azila Mat Ripin

Unit Khidmat Pengembangan, Bahagian Pengembangan Pekebun Kecil dan Pensijilan (SECD)

## PENDAHULUAN

Anggaran buah tandan hitam sering dikaitkan dengan anggaran hasil buah tandan segar (BTS) di kebun sawit. Ini adalah kerana apabila membuat anggaran buah tandan hitam, pekebun akan dapat menganggar hasil BTS yang akan diperoleh ketika menuai buah sawit kelak. Penyediaan anggaran buah tandan hitam boleh dilaksanakan dengan kaedah Bancian Tandan Hitam (*Black Bunch Count* - BBC). Pada kebiasaannya, pokok sawit yang berumur 15 tahun ke atas tidak sesuai dilaksanakan BBC kerana faktor ketinggian yang menghadkan penglihatan pembanci.

### Tujuan Bancian Tandan Hitam (BBC)

- Menyediakan anggaran hasil BTS bagi tempoh empat bulan ke hadapan;
- Merancang keperluan tenaga kerja penuaian dan pengangkutan hasil; dan
- Merancang aktiviti kilang seperti pembaikan, pembersihan dan keperluan pekerja bagi ladang yang mempunyai kilang.

### Langkah Membuat Anggaran Tandan Hitam

#### a) Masa Membanci

- Bancian dijalankan setiap empat bulan sekali;
- Bancian dimulakan selepas pusingan menuai selesai dilakukan;
- Bancian seharusnya disiapkan dalam tempoh 10 hari; dan
- Sebagai contoh, jika pekebun kecil mengamalkan tempoh penuaian 12 hari untuk satu pusingan, bancian pada April dimulakan pada 22 hari bulan dan perlu diselesaikan pada atau sebelum 8 Mei.

#### b) Blok Pensampelan

- Blok pensampelan hendaklah mempunyai keseragaman dari segi topografi, jenis tanah, umur dan pertumbuhan pokok bagi memastikan anggaran buah tandan hitam yang dilakukan mendapat hasil yang tepat;
- Selain itu, blok penuaian atau blok pembajaan yang mempunyai keseragaman dari segi topografi, jenis tanah, umur dan pertumbuhan pokok juga boleh dijadikan sebagai blok pensampelan;
- Blok pensampelan hendaklah digunakan sebagai blok penuaian atau blok pembajaan selepas pensampelan dilakukan;
- Setiap blok pensampelan hendaklah diberi identiti seperti nama atau nombor blok bagi memudahkan lagi proses penyelenggaraan; dan
- Keluasan blok pensampelan:
  - Bagi pekebun yang mempunyai kebun sawit seluas kurang daripada 2 ha, pekebun tersebut digalakkan untuk melakukan bancian kepada keseluruhan pokok yang terdapat dalam kebun tersebut bagi membantu pekebun mendapat hasil anggaran yang lebih tepat.
  - Bagi ladang yang besar, anggaran keluasan blok pensampelan yang disyorkan adalah di antara 30-50 ha.

#### c) Bilangan Sampel Pokok

- Bilangan sampel pokok yang disyorkan adalah 5% ataupun 10% daripada keluasan pokok; dan
- Secara teori, lebih banyak sampel pokok yang diambil, maka semakin tepat anggaran yang akan diperoleh.

**d) Baris Banci**

- i) Syarat pemilihan baris banci adalah:
  - Baris banci yang pertama adalah baris yang ke-3 atau ke-4 dari tepi blok atau pensampelan ladang;
  - Baris banci hendaklah menyeluruh di dalam blok pensampelan tersebut bagi mengelakkan anggaran tandan hitam yang diperoleh menjadi kurang tepat;
  - Jumlah sampel pokok yang ditanda hendaklah hampir sama dengan jumlah sampel pokok yang ditentukan iaitu 5% sampel pokok atau 10% sampel pokok. Bilangan baris banci adalah bergantung kepada panjang baris banci tersebut; dan
  - Baris banci hendaklah ditanda bagi memudahkan kerja bancian, penyelenggaraan dan penyemakan sekiranya perlu.
- ii) Bagi 5% sampel pokok - Satu baris pokok akan ditanda bagi **setiap 20 barisan pokok** di dalam blok pensampelan dan baris yang ditanda tersebut dikenali sebagai baris banci.

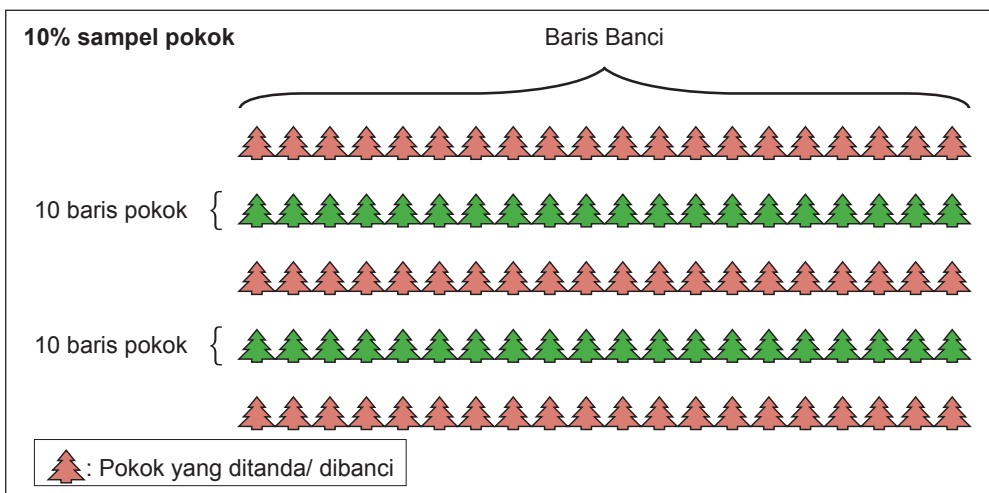
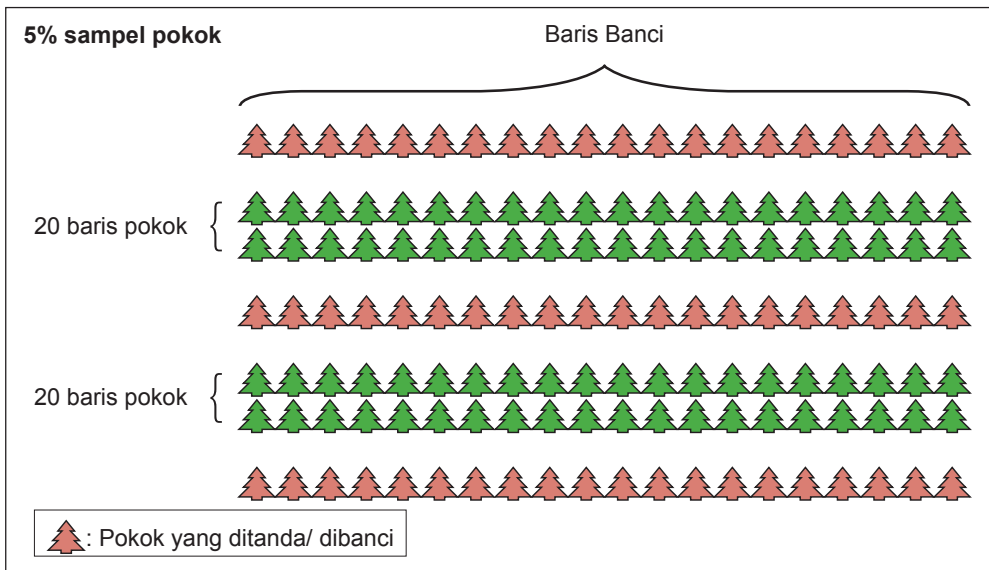
- iii) Bagi 10% sampel pokok - Satu baris pokok akan ditanda bagi setiap **10 barisan pokok** di dalam blok pensampelan dan baris yang ditanda tersebut dikenali sebagai baris banci.

**Pengiraan**

Terdapat dua kaedah bagi mengira anggaran hasil buah tandan hitam iaitu:

Kaedah 1: Pihak ladang tidak menyimpan rekod bancian pokok matang untuk sesuatu blok pensampelan dan hanya menggunakan maklumat dalam borang A (*Lampiran 1*).

Kaedah 2: Pihak ladang mempunyai rekod bancian pokok matang terkini bagi sesuatu blok pensampelan. Maklumat bancian (Borang A) dimasukkan ke borang B (*Lampiran 2*) iaitu Buku Rekod Anggaran Hasil Bancian Tandan Hitam.



## Pengiraan Anggaran Hasil

Pengiraan anggaran hasil adalah seperti berikut:

$$\text{Purata bilangan tandan/pokok} = \frac{\text{Jumlah bilangan tandan dibanci}}{\text{Jumlah pokok matang produktif yang dibanci}}$$

$$\text{Anggaran jumlah tandan/blok/ladang} = \text{Purata tandan} \times \text{Jumlah pokok matang produktif per blok/ladang}$$

$$\text{Anggaran hasil BTS blok/ladang (tan)} = \frac{\text{Anggaran bilangan tandan per blok/ladang} \times \text{Anggaran berat tandan}}{1000}$$

Pengiraan anggaran hasil tahunan adalah seperti berikut:

$$\text{Anggaran tahunan jumlah hasil BTS (tan/tahun)} = \text{Potensi hasil kawasan (tan/ha)} \times \text{Kadar dirian pokok semasa (pokok/ha)} \times \text{Keluasan ladang (ha)}$$

$$\text{Anggaran bulanan jumlah hasil BTS (tan/bulan)} = \text{Anggaran jumlah hasil BTS tahunan (tan)} \times \% \text{ profil hasil bulan berkenaan}$$

## PANDUAN PELAKSANAAN DAN PENILAIAN

- i) Sebelum membuat bancian, pembanci hendaklah diberi latihan bagi mengenal tandan hitam yang perlu dikira bagi mengelakkan anggaran hasil tandan hitam menjadi kurang tepat dan juga bagi memastikan piawaian tandan hitam yang digunakan adalah sama;
- ii) Penyelia atasan (bagi ladang besar) hendaklah membuat semakan kepada beberapa baris banci secara rawak bagi memastikan borang A yang diisi oleh pembanci adalah tepat; dan
- iii) Membuat perbandingan antara anggaran hasil dengan hasil sebenar yang diperolehi dan membuat penilaian terhadap keputusan tersebut. Membuat penambahbaikan jika perlu bagi proses pembancian yang akan datang.

## KESIMPULAN

Kesimpulannya, dengan membuat anggaran hasil buah tandan hitam ini boleh membantu pekebun menguruskan kebun mereka secara lebih efektif kerana dengan menganggar buah tandan hitam, pekebun boleh merancang pengurusan kebun untuk empat ke enam bulan akan datang. Anggaran buah tandan hitam juga adalah salah satu kaedah yang agak tepat bagi mengira hasil BTS sekali gus untuk mengetahui untung dan rugi kebun tersebut. Walau bagaimanapun, kaedah mengira hasil buah tandan hitam ini memerlukan penelitian bagi memastikan anggaran hasil buah tandan hitam tersebut adalah tepat.

**Bancian Tandan Hitam (BBC)**  
**Borang A – Buku Rekod Banci di Ladang**

Ladang : \_\_\_\_\_ Blok : \_\_\_\_\_  
Luas kawasan : \_\_\_\_\_ Luas berhasil : \_\_\_\_\_

x = Pokok mati/kosong/abnormal  
// = Pokok ganti pra-matang  
0 = Tiada tandan  
1, 2,..... = Bilangan tandan

No. pokok sampel	No. baris pokok sampel						
	A/1	A/2	A/3	A/4	A/5	A/6	A/7
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							
13							
14							
15							
16							
17							
18							
19							
20							
Jumlah tandan							
Bil. pokok matang							
Bil. pokok 'x'							
Bil. pokok '//'							

Tarikh banci: .....

Pembanci: .....

**Bancian Tandan Hitam (BBC)**  
**Borang B**  
**(Buku Rekod Anggaran Hasil Bancian Tandan Hitam Ladang)**

Ladang : \_\_\_\_\_ Luas hasil : \_\_\_\_\_

Tarikh : \_\_\_\_\_

Bulan banci	Kawasan bancian BBC						Keseluruhan ladang							
	Pokok matang	Pokok ganti	Kosong/mati	Jumlah	Luas kawasan banci (ha)	Jumlah tanda banci	Jumlah tandan per ha	Jumlah tandan	Purata berat tandan (kg)	Jumlah hasil BTS (tan)	Jumlah tandan	Purata berat tandan (kg)	Purata hasil BTS (tan)	% perolehan hasil (g)
					(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f)				
Jumlah														

Catatan:

- a) Jumlah pokok yang dibanci dibahagikan dengan dirian pokok semasa sehektar ladang.
- b) Jumlah tandan sebenar yang diperoleh hasil bancian BBC.
- c) Jumlah tandan dibanci (b) dibahagikan dengan luas hektar dibanci (a).
- d) Jumlah tandan per hektar (c) x luas kawasan berhasil (ha).
- e) Anggaran purata berat tandan perlu dibuat berdasarkan anggaran yang lalu dan perlu diketahui perubahan musim.
- f) Jumlah tandan (d) x purata berat tandan (e) dibahagi 1000.
- g) Jumlah hasil sebenar/jumlah hasil anggaran x.



**WANG  
PENDAHULUAN  
PROJEK  
DISEDIAKAN**



Program Pembangunan Pekebun Kecil Sawit

# SKIM INSENTIF INTEGRASI TANAMAN DENGAN SAWIT (ITa)

## Tujuan

- Mempelbagaikan pendapatan pekebun kecil sawit melalui penanaman tanaman kontan
- Mengoptimumkan penggunaan tanah melalui penanaman tanaman kontan
- Meningkatkan pengeluaran bahan makanan dalam negara.

## Nilai Bantuan

Tanaman Serai

**RM10,000**  
Per Hektar



Cendawan

**RM15,000**  
Per Projek



Tanaman Nanas

**RM7,000**  
Per Hektar



Tanaman Pisang, Tembikai, Jagung, Betik

**RM3,000**  
Per Hektar



## Syarat Permohonan

- Warganegara Malaysia berumur 18 tahun dan ke atas pada tarikh permohonan.
- Pekebun kecil sawit persendirian sahaja dengan had pemilikan tanah bertanam sawit tidak melebihi 6.5 hektar dan bukan peserta dari lain-lain agensi persekutuan atau negeri.
- Menunjukkan bukti pemilikan atau penguasaan tanah yang sah.
- Mempunyai lesen MPOB yang sah.
- Umur pokok sawit tidak lebih dua tahun bagi penanaman semula atau penanaman baru mengikut sistem segitiga sama (jika melaksanakan integrasi tanaman).
- Belum melaksanakan kerja-kerja menanam tanaman kontan semasa permohonan dibuat.
- Telah berdaftar dengan MSPO

## Dokumen Yang Diperlukan

- Borang permohonan yang diisi lengkap dan ditandatangani.
- Salinan kad pengenalan.
- Salinan dokumen pemilikan tanah.
- Salinan lesen MPOB.
- Surat akuan sumpah sebagai sebagai pekebun mengesahkan akan menanam di lokasi yang dipohon.
- Dokumen sewa tanah (jika berkenaan).



## Pegawai untuk dihubungi:

**Pn. Noraini Abdullah**  
**03-8769 3935**

**Pn. Nor Syamira Hasri**  
**03-8769 3933**

Borang permohonan boleh didapati di **Pejabat TUNAS MPOB** di seluruh Malaysia

Permohonan hendaklah dikemukakan kepada:

**Ketua Unit Pemerkasaan Pekebun Kecil Lembaga Minyak Sawit Malaysia**  
No. 6, Persiaran Institusi, Bandar Baru Bangi  
43000 Kajang, Selangor.

Atau melalui emel kepada:  
[tkb40@mpob.gov.my](mailto:tkb40@mpob.gov.my)





**WANG  
PENDAHULUAN  
PROJEK  
DISEDIAKAN**



Program Pembangunan Pekebun Kecil Sawit

# SKIM INSENTIF INTEGRASI TERNAKAN DENGAN SAWIT (ITe)

Program bantuan yang disediakan khusus untuk mempelbagai dan meningkatkan pendapatan pekebun kecil sawit persendirian melalui aktiviti penternakan serta penggunaan tanah yang optimum.



## Objektif



- Mengoptimumkan penggunaan tanah melalui amalan penternakan
- Mempelbagaikan pendapatan pekebun kecil sawit
- Meningkatkan pengeluaran bahan makanan dalam negara

## Dokumen Yang Diperlukan

- Borang permohonan yang diisi lengkap
- Salinan kad pengenalan
- Salinan dokumen pemilikan tanah
- Salinan lesen MPOB
- Surat akuan sumpah (melaksanakan projek penternakan di lokasi yang dipohon)
- Surat wakil kuasa mengusahakan tanah (jika berkenaan)
- Dokumen sewa tanah/pajak (jika berkenaan)
- Salinan buku akaun bank yang masih aktif



## Skop Bantuan



- Pemberian insentif wang tunai sebanyak **RM15,000** bagi setiap projek:-
  - 1) Ayam daging / kampung
  - 2) Itik penelur
- Pecahan skop:-
  - 1) **RM3,500** bagi penyediaan kandang/reban ternakan.
  - 2) **RM11,500** bagi pembelian input seperti benih/anak ternakan, makanan dan ubat-ubatan.

## Syarat Permohonan

- Warganegara Malaysia berumur 18 tahun dan ke atas
- Pekebun kecil sawit persendirian sahaja dengan had pemilikan tanah bertanam sawit tidak melebihi 6.5 hektar dan bukan peserta dari lain-lain agensi persekutuan atau negeri.
- Menunjukkan bukti pemilikan atau penguasaan tanah yang sah
- Mempunyai lesen MPOB yang sah
- Bukan peserta lain-lain agensi pembangunan tanah negeri atau persekutuan
- Hanya layak memohon satu jenis projek ternakan sahaja
- Jika pemohon adalah pasangan suami/isteri, maka hanya seorang sahaja layak memohon
- Satu geran hanya layak diluluskan satu jenis projek penternakan sahaja
- Telah mendaftar dengan MSPO

Permohonan lengkap hendaklah dikemukakan kepada:  
**Lembaga Minyak Sawit Malaysia (MPOB)**  
 No. 6, Persiaran Institusi, Bandar Baru Bangi,  
 43000 Kajang, Selangor.  
 (u.p: Ketua Unit Pemerksaan Pekebun Kecil)  
 Atau  
 melalui e-mel kepada:  
 Sekretariat Skim Insentif Integrasi Ternakan  
 Dengan Sawit (ITe)  
 integrasi2021@mpob.gov.my

## Pegawai yang boleh dihubungi

**Pn. Noor Asrani Ab Rahman**

☎ 03-8769 4982 ✉ asrani@mpob.gov.my

**En. Mohd Anuar Roselee**

☎ 03-8769 3968 ✉ anuar.roselee@mpob.gov.my

▶ Borang permohonan boleh didapati di Pejabat TUNAS MPOB di seluruh negara



Untuk keterangan lanjut, sila hubungi:

Lembaga Minyak Sawit Malaysia,  
6 Persiaran Institusi, Bandar Baru Bangi,  
43000 Kajang, Selangor.

Tel: 03-8769 4400

Faks: 03-8925 9446

E-mel: [nazirah@mpob.gov.my](mailto:nazirah@mpob.gov.my)

Talian Hotline: 03-8925 1122