

PENDAHULUAN

Pada peringkat awal penghasilan sawit, iaitu selepas 24 hingga 30 bulan ditanam di ladang, saiz tandan sawit adalah kecil dan terdapat pembentukan buah yang tidak sempurna seperti buah yang terbentuk tanpa persenyawaan bunga dan juga tidak mempunyai isirung. Penuaian tinjau (*scout harvesting*) perlu dilakukan untuk membuang tandan sawit yang kecil/tidak sempurna. Manakala tandan yang melebihi 2 kg dan sempurna akan terus dituai dan dijual.

Semasa proses penuaian dilakukan, terdapat keadaan di mana buah akan gugur dan jatuh ke tanah sebagai buah relai. Kutipan buah relai merupakan salah satu elemen yang penting dalam mencapai matlamat penuaian sawit bagi mendapatkan kandungan dan mutu minyak sawit yang terbaik. Dalam persaingan pasaran dunia, industri sawit Malaysia haruslah mempertingkatkan kecekapan

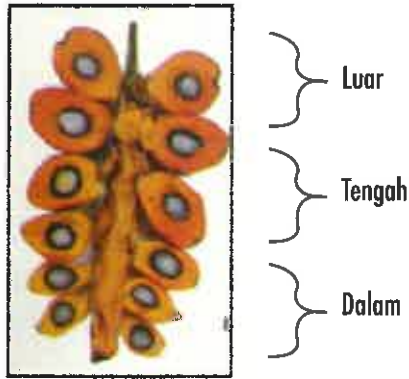
dan produktiviti pengeluaran antaranya melalui hasil kadar perahan minyak (KPM) yang bermutu tinggi. Ini amat berkait rapat dengan kutipan buah relai di ladang sawit. Buah relai yang tidak dikutip akan mengakibatkan kehilangan berat jualan buah tandan segar (BTS) atau penurunan KPM.

BUAH RELAI

Buah relai ialah buah berwarna oren kemerahan yang gugur daripada tandan segar yang telah masak (*Rajah 1*). Ia merupakan buah daripada bahagian luar tandan bersaiz besar dan mempunyai kandungan minyak yang tinggi (*Rajah 2*). Kajian menunjukkan buah di bahagian luar tandan menyumbang hampir 50% daripada jumlah peratusan minyak dari tandan. Manakala sumbangan buah dari bahagian tengah dan dalam tandan adalah sebanyak 30% dan 20%.



Rajah 1. Buah sawit relai.



Rajah 2. Keratan rentas spiklet sawit yang menunjukkan bahagian luar, tengah dan dalam buah sawit.

Buah relai perlu dikutip dan dikumpul bersama dengan tandan masak yang dituai dan hendaklah dihantar ke kilang dalam masa 24 jam untuk diproses. Kehilangan 20 biji buah relai untuk satu tandan sawit boleh menurunkan KPM dan kesannya lebih ketara bagi hasil pokok sawit muda berbanding dengan pokok sawit tua kerana pokok sawit muda mempunyai saiz tandan yang kecil dan bilangan buah yang kurang untuk setiap tandan.

Buah relai yang tidak dikutip akan mendatangkan masalah kepada pengurusan kebun sawit. Ia akan tumbuh menjadi anak sawit liar dan menjadi saingan kepada pokok sawit dengan mengambil baja yang dibekalkan kepada pokok sawit. Anak sawit liar juga boleh disalah guna oleh sesetengah pihak, di mana ia dijadikan sumber benih untuk ditanam semula di ladang.

Buah relai kebiasaannya dikutip secara manual menggunakan tangan atau pencakar. Teknologi terkini yang diperkenalkan oleh MPOB iaitu alat pengutip buah relai jenis golek iaitu *Roller Picker* dapat memudahkan kerja mengutip buah relai (Rajah 3).

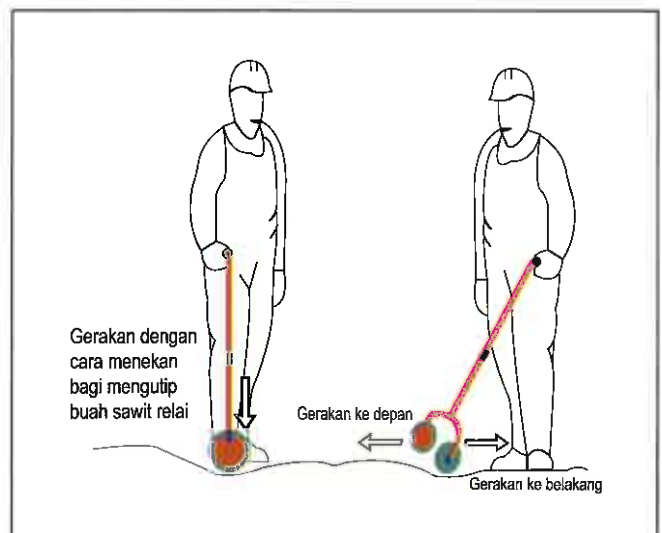


Rajah 3. Penggunaan Roller Picker dapat memudahkan kerja mengutip buah relai.

ROLLER PICKER

MPOB mencipta teknologi *Roller Picker* untuk memudahkan kerja memungut buah relai. Ia senang dikendalikan, tidak memerlukan pekerja membongkok atau mencangkung dengan objektif utamanya iaitu mampu dimiliki oleh pekebun kecil kerana dijual dengan harga yang berpatutan. Konsep kerja alat ini ialah dengan menolak roda pengutip pada kawasan yang terdapat buah relai tanpa perlu membongkok atau mencangkung. Rod-rod di sekeliling roda pengutip ini berfungsi sebagai pengutip buah relai di mana rod-rod ini akan terbuka secara automatik apabila buah sawit berada di antara dua rod yang fleksibel (Rajah 4).

Kedua-dua rod tersebut akan menolak buah sawit tersebut masuk ke dalam roda pengutip dan rod akan kembali kepada keadaan asal. Proses ini berterusan sehingga buah yang berada di dalam roda pengutip dimasukkan ke dalam guni atau baldi yang dibawa bersama. Buah relai yang dikutip adalah bersih kerana setiap sampah yang masuk akan keluar semula melalui ruang antara rod pada roda pengutip. Alat ini mampu mengutip 30 hingga 60 kg sejam buah sawit bersih bergantung kepada keadaan permukaan tanah dan kedapatan buah relai di setiap tempat.



Rajah 4. Posisi kedudukan badan dan cara menggunakan Roller Picker.

PENGIRAAN BUAH RELAI

Selain itu, terdapat kajian yang telah dijalankan untuk mengurangkan buah relai. Antara kaedah yang boleh dipraktikkan ialah dengan menuai buah sawit mengikut pusingan waktu menuai yang munasabah. Kajian menunjukkan sekiranya bilangan buah jatuh kurang daripada 10 biji/tandan dijadikan piawaian tandan masak maka jarak pusingan menuai antara 10 hingga 12 hari sesuai diamalkan. Kaedah lain ialah dengan menghantar segera BTS yang telah dituai ke kilang atau mengurangkan tempat pemindahan BTS sebelum dihantar ke kilang.

Pekebun kecil yang tidak mengutip buah relai akan mengalami kerugian sama ada dari segi kehilangan berat jualan BTS atau pengurangan KPM. Anggaran kerugian hasil bagi setiap kebun

(per hektar) yang tidak mengutip buah relai boleh dikira menggunakan pengiraan seperti dalam *Jadual 1*.

Berdasarkan pengiraan tersebut, untuk kebun yang berkeluasan 1 ha, ia tidaklah memberi kesan kerugian yang terlalu besar. Walau bagaimanapun, jika dilihat secara keseluruhan atau dalam skala besar, keluasan tanaman sawit yang dimiliki oleh pekebun kecil sawit di Malaysia sehingga tahun 2014 adalah seluas 808 835 ha. Jika pekebun kecil tidak mengutip buah relai bermakna kita telah membazirkan lebih kurang 239 415 t sawit iaitu bersamaan dengan 47 883 t minyak sawit (kadar perahan 20%) dan kerugian hampir RM 126.9 juta (239 415 t x RM 530). Disebabkan faktor inilah sektor perladangan sawit amat menitikberatkan amalan mengutip buah relai.

JADUAL 1. ANGGARAN KERUGIAN HASIL

<p style="text-align: center;">Anggaran Kerugian (RM/ha/thn) = A x B x C x D x E</p> <p>Di mana: A = berat sebiji buah relai B = bilangan buah relai tidak dikutip/tandan C = purata bilangan tandan/pk/thn D = kepadatan pokok/ha E = harga BTS RM/kg (2014)</p> <p>Contoh pengiraan berdasarkan andalan berikut: A = 0.02 kg atau 20 g B = 10 biji buah relai C = 10 tandan D = 148 pokok (tanah pendalaman) E = RM 0.53/kg atau RM 530/t</p> <p style="text-align: center;">Anggaran Kerugian (RM/ha/thn) = 0.02 x 10 x 10 x 148 x RM 0.53 = RM 156.90/ha/thn</p>
--

KESIMPULAN

Pekebun kecil memainkan peranan penting dalam memastikan KPM yang bermutu dapat dihasilkan. Kerugian akan dialami sekiranya KPM tidak dapat dimaksimumkan. Isu dan masalah ini jelas berkait rapat dengan buah relai yang tidak dikutip dan mutu berat BTS yang dihantar ke kilang adalah rendah. Oleh itu, pekebun kecil tidak boleh memandang mudah amalan mengutip buah relai kerana ia dapat membantu meningkatkan pendapatan pekebun kecil di samping membantu merealisasikan sasaran kerajaan untuk meningkatkan purata pengeluaran BTS kepada 22 t/ha/thn serta KPM sebanyak 23% menjelang tahun 2020. Ini selaras dengan sasaran di bawah program Bidang Ekonomi Utama Negara (NKEA) dan sekali gus menyumbang kepada kesejahteraan industri sawit negara.

RUJUKAN

MOHD SOLAH DERAMAN; ABD RAHIM SHUIB dan MOHD SALLEH JAAFAR (2009). *Roller Type Oil Palm Loose Fruit Picker*. MPOB TT No. 419.

ESNAN AB GHANI; ZIN ZAWAWI ZAKARIA dan MOHD BASRI WAHID (2004). *Perusahaan Sawit di Malaysia - Satu Panduan*. Edisi Milenium. MPOB, Bangi, Selangor.

Untuk keterangan lanjut, sila hubungi:

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

Tel: 03-8769 4400

Faks: 03-8925 9642

E-mel: nurhanani@mpob.gov.my

Talian Hotline: 03-8925 1122