# PENGATURAN KASTRASI YANG BENAR: SISTEM BUANG BUNGA BETINA DAN PERTAHANKAN BUNGA JANTAN PADA TANAMAN MUDA KELAPA SAWIT

**Agus Susanto dan Agus Eko Prasetyo**


## ABSTRAK

*Kastrasi merupakan langkah penting agronomis dalam rangka mencapai produktivitas kelapa sawit yang tinggi. Teknik baru kastrasi bunga kelapa sawit hanya dilakukan untuk bunga betina sedangkan bunga jantan tetap tidak dibuang. Dengan demikian manfaat kastrasi adalah tetap memacu pertumbuhan vegetatif, menghemat unsur hara dan air, membuat batang lebih besar dan kokoh dengan perakaran yang kuat sehingga akan menghasilkan buah perdana dengan berat dan ukuran sesuai keinginan pabrik, menghindari atau mengurangi serangan penyakit* Marasmius, *hama* Tirathaba sp. *dan tikus, serta tetap memelihara serangga penyerbuk kelapa sawit* Elaeidobius kamerunicus.


***Kata Kunci:*** *kastrasi, bunga kelapa sawit, Elaeidobius kamerunicus*

## PENDAHULUAN

Tujuan utama budidaya kelapa sawit adalah mendapatkan produksi tandan buah segar (TBS) yang tinggi sesuai dengan potensi bahan tanaman dan lahannya. Produktivitas yang tinggi ini dapat dicapai dengan perlakuan agronomis yang tepat sejak tanaman kelapa sawit masih dalam fase vegetatif atau pun pada waktu fase generatif. Dengan demikian, perlakuan agronomis pada waktu tanaman belum menghasilkan (TBM) sangat menentukan keberhasilan budidaya kelapa sawit.

Tanaman kelapa sawit akan mengeluarkan bunga biasanya pada saat berumur kurang lebih 12 bulan. Dengan berkembangnya program pemuliaan dan tanah yang subur, tanaman kelapa sawit dapat berbunga lebih awal yaitu sekitar 8 bulan. Bunga yang terbentuk pada pembungaan awal ini tidak dapat membentuk buah secara sempurna. Akibatnya pertumbuhan vegetatif tanaman kelapa sawit akan sangat terganggu. Jika terbentuk buah pun pasti tidak memenuhi standar pabrik untuk proses pengolahan. Oleh sebab itu, bunga kelapa sawit yang muncul pada awal pembungaan ini sebaiknya dibuang (kastrasi) (Hariyanto, 2010; PTPN IV, 2007).

Oleh karenanya, kastrasi merupakan salah satu tindakan agronomis pada tanaman belum menghasilkan (TBM) yang sangat penting dan menentukan produktivitas kelapa sawit. Pengertian kastrasi selama ini adalah membuang semua bunga muda baik jantan maupun betina yang tumbuh di ketiak kelapa sawit.

Tindakan kastrasi membuang semua bunga kelapa sawit apakah tindakan yang sudah tepat? Apalagi bahan tanaman kelapa sawit pada saat ini dirancang berproduksi tinggi sejak awal "quick starter" yang berarti mempunyai sex ratio yang sangat tinggi yang biasanya lebih dari 98%. Efek yang muncul biasanya buah partenokarpi atau buah landak pada TM 1-TM3 yang disebabkan kekurangan populasi serangga penyerbuk kelapa sawit (*Elaeidobius kamerunicus*) (Prasetyo *et.al.*, 2012). Pembuangan bunga jantan secara otomatis akan membuang tempat berkembang biak atau '*breeding site*" dari *Elaeidobius kamerunicus*. Oleh sebab itu, teknik kastrasi yang baru diharapkan tidak menimbulkan efek pengurangan populasi serangga penyerbuk kelapa sawit.

## MANFAAT KASTRASI

Perkebunan kelapa sawit melakukan kastrasi jika pada blok tersebut tanaman kelapa sawit yang sudah mengeluarkan bunga sebanyak lebih dari 50%. Manfaat kastrasi bagi tanaman kelapa sawit adalah memacu pertumbuhan vegetatif dan menekan pertumbuhan generatif, menghemat unsur hara dan air, produksi buah pada tahun pertama diharapkan

*Penulis yang tidak disertai dengan catatan kaki instansi adalah peneliti pada Pusat Penelitian Kelapa Sawit*

Agus Susanto (✉)
Pusat Penelitian Kelapa Sawit
Jl. Brigjen Katamso No. 51 Medan, Indonesia
*E-mail: marihat_agus@yahoo.com

dengan berat tandan yang besar sehingga sesuai dengan keinginan pabrik, batang akan lebih besar disertai dengan perakaran yang lebih banyak yang akan mengakibatkan tanaman akan menjadi lebih kuat dan produktivitas tinggi, dan menekan perkembangan hama dan penyakit. (Sulistyo, 2010; Hidayat *et.al.*, 2013). Tanpa dilakukan kastrasi akan menyebabkan iklim mikro akan menjadi lebih lembab dan menyediakan tempat berkembang biak bagi hama. Kondisi yang lembab akan menjadi faktor *predisposisi* penyakit busuk buah yang disebabkan oleh jamur *Marasmius palmivorus*. Bunga jantan dan betina yang busuk juga akan menjadi sarang bagi hama penggerek buah kelapa sawit *Tirathaba mundella* dan tikus (Hariyanto, 2010; PTPN IV, 2007).

## TEKNIK KASTRASI LAMA

Prinsip utama kastrasi pada teknik lama ini adalah memotong semua bunga dalam kondisi seludang bunga belum membuka atau dalam bentuk 'dompet' (Gambar 1). Pada kondisi ini bunga mudah untuk ditarik dan didorong karena pada pangkal bunga masih lunak. Sebaiknya kastrasi dilakukan dengan rotasi setiap bulan. Kastrasi terakhir dilakukan pada waktu 6 bulan sebelum panen pertama. Apabila panen pertama direncanakan pada umur 30 bulan maka kastrasi terakhir dilakukan pada bulan ke-24.

Alat yang digunakan untuk kastrasi alat pengait besi yang besarnya disesuaikan dengan ukuran bunga. Apabila bunga sudah terlanjur berkembang biasanya dilakukan dengan dodos yang berukuran maksimum 4 cm. Penggunaan dodos biasanya akan menyebabkan perlukaan pada tanaman. Perlukaan ini akan membutuhkan energi yang banyak bagi tanaman serta menjadi jalan masuk bagi patogen penyebab penyakit. Bunga yang telah dipotong sebaiknya disebarkan di gawangan mati sebagai bahan organik bagi tanaman kelapa sawit.

Pada saat ini telah digunakan alat berfungsi sekaligus untuk kastrasi yaitu SORTADOS (Gambar 5). Alat ini merupakan dodos yang dilengkapi dengan dua sisi mata bergerigi. Prinsip kerja alat ini cukup sederhana, *Sorong* untuk mematahkan bunga yang telah muncul, *Tarik* untuk menarik bunga yang belum patah pada saat disorong, dan *Dodos* untuk mendodos bunga jika kelewat besar pada saat kastrasi (Wiratmoko dan Rahutomo, 2011). Tenaga kerja yang dibutuhkan untuk kastrasi ini adalah 1 – 1,5 HK/ Ha yang tergantung pada topografi perkebunan, populasi tanaman (jumlah pohon), dan umur tanaman tersebut.

Gambar 1. Kondisi bunga kelapa sawit dengan seludang belum membuka atau sering disebut 'dompet'

Gambar 2. Teknik kastrasi dengan sorong, tarik, dan dodos (SORTADOS), sumber SAWIT MEDIA

## TEKNIK KASTRASI BUANG BUNGA BETINA

Perbedaan utama kastrasi teknik baru dengan yang lama adalah pada teknik baru tidak membuang bunga jantan yang akan menjamin tersedianya serangga penyerbuk kelapa sawit (*Elaeidobius kamerunicus*) (Prasetyo *et al.*, 2012) pada proses penyerbukan pada pembentukan buah pada panen pertama. Dengan demikian teknik ini membiarkan sedikit lebih lama agar bunga dapat dibedakan jantan dan betina yaitu pada kondisi seludang sudah sedikit membuka. Apalagi pada saat ini banyak bahan tanaman kelapa sawit yang secara alamiah sudah sangat sedikit bunga jantannya (Prasetyo *et al.*, 2012; Prasetyo, 2013). Akibat yang muncul biasanya buah *partenokarpi* atau buah landak dengan *fruit set* yang sangat rendah (Prasetyo *et al.*, 2012).

Dengan tidak membuang bunga jantan sebanyak 4 buah per ha secara teoritis dapat menjaga populasi *Elaeidobius kamerunicus* sebanyak 16.000 ekor kumbang per ha (Prasetyo dan Susanto, 2012). Dapat dibayangkan masalah yang muncul apabila membuang bunga jantan kelapa sawit yang sekaligus meniadakan serangga penyerbuk kelapa sawit.

Gambar 3. Bunga jantan yang seharusnya dipertahankan sewaktu kastrasi

Gambar 4.Bunga betina yang dibuang sewaktu kastrasi

Gambar 5. Alat kastrasi (SORTADOS), sumber SAWIT MEDIA

Gambar 6. Bunga jantan anthesis sebagai tempat berkembang biak serangga penyerbuk kelapa sawit (*Elaeidobius kamerunicus*)

## KESIMPULAN

Kastrasi dengan teknik buang bunga betina dan tetap mempertahankan bunga jantan kelapa sawit diharapkan ikut membantu pencapaian produktivitas kelapa sawit yang tinggi pada saat TM 1 yaitu melalui tersedianya serangga penyerbuk kelapa sawit (*Elaeidobius kamerunicus*).

## DAFTAR PUSTAKA


Hariyanto. 2010. Buku Pedoman Budidaya Kelapa Sawit. Medan. 82 p.

Hidayat, T.C., I.Y. Harahap, Y. Pangaribuan, S. Rahutomo, W. R. Fauzi, dan W. A. Harsanto. 2013. Bunga, Buah, dan Produksi Kelapa Sawit. Pusat Penelitian Kelapa Sawit. 50 p.

Prasetyo, A.E. 2013. Aktivitas *Elaeidobius kamerunicus* Faust pada Berbagai Bahan Tanaman Kelapa Sawit yang Berpotensi Produksi Tinggi. Warta PPKS 2013 Vol 18 (2): 59-65

Prasetyo, A.E. dan A. Susanto. 2012. Meningkatkan *Fruit Set* Kelapa Sawit dengan Teknik *Hatch and CarryElaeidobius kamerunicus*. Pusat Penelitian Kelapa Sawit. 61 p.

Prasetyo, A.E., M. Arif dan T. C. Hidayat. 2012. Buah Landak Pada Tanaman Muda Kelapa Sawit. Warta PPKS 2012 Vol 17 (1): 13-21

Prasetyo, A.E., Supriyadi dan A. Susanto. 2012. *Fruit Set* Kelapa Sawit naik 30% dengan *Hatch & Carry*. Warta PPKS 2012 Vol 17 (1): 1-4

PTP Nusantara IV (Persero). 2007. Standar Prosedur Operasi. Bagian 04.06. Medan. 140-142 pp.

Sulistyo, B. 2010. Budi Daya Kelapa Sawit. PT. Balai Pustaka (Persero).190p.

Wiratmoko, D. dan S. Rahutomo. 2011. Pentingnya Kastrasi Terciptalah "SORTADOS (Sorong Tarik Dodos)" . Sawit Media. Edisi 3. Pusat Penelitian Kelapa Sawit. Medan.