

110 Indonesia Innovations 2018. Business Innovation Center, Jakarta, Indonesia.





110 Inovasi Indonesia

110 Indonesia's Innovations

© 2018 Business Innovation Center (BIC)

Hak Cipta dilindungi undang-undang.

Dilarang memperbanyak atau memindahkan sebagian atau seluruh isi buku ini dalam bentuk apapun, baik secara elektronis maupun mekanis termasuk mem-photocopy, merekam atau dengan sistem penyimpanan lainnya, tanpa izin tertulis dari penulis.

Penerbit / Publisher:

110 INOVASI INDONESIA diterbitkan oleh :

Business Innovation Center (BIC)



2

PENERBIT

Perpustakaan Nasional: Katalog Dalam Terbitan
110 Inovasi Indonesia -- Edisi 1, 2018 -- Jakarta: *Business Innovation Center (BIC)*

ISBN 978-623-90354-0-2
xxxvi + 262 hlm.; 22 x 25 cm

ISBN 978-623-90354-0-2



9 786239 035402



Tetua Betina Jagoan
Superior Female Elders



ABSTRACT

The development of F1 hybrid maize has been utilizing pollen of superior male elders with a very high diversity.

Utilization of female parent ovum sourced from local maize as the parent line in hybrid maize breeding, provides advantages not only because of its haploid chromosomes, but also its ribosomes, endoplasmic reticulum, mitochondria, golgi apparatus, as well as all other cellular organelles; which delivers phenotype superiority and productivity better than when using a male parent.

Yang Betina Malah Lebih Unggul: Rekayasa Perakitan Jagung Hibrida dengan Memanfaatkan Tetua Betina Unggul

Rekayasa jagung hibrida F1 selama ini memanfaatkan polen tetua jantan unggul yang keragamannya sangat tinggi. Pemanfaatan ovum induk betina yang bersumber pada jagung lokal sebagai lini tetua di dalam pemuliaan jagung hibrida memberikan keunggulan bukan hanya khromosom haploid, tetapi juga ribosom, retikulum endoplasma, mitokondria, aparatus golgi serta seluruh organel selular lainnya; yang memberikan respons keunggulan fenotipe dan produktivitas lebih baik dibandingkan bila menggunakan induk jantan.

KEUNGGULAN INOVASI

- Dalam pemuliaan benih, seleksi lini tetua berbasis sumber genetik lokal (SGL) tidak memerlukan perlakuan khusus
- Petani dapat memilih fenotipe tanaman yang terbaik dari populasi yang dimilikinya sendiri tanpa harus membeli benih jagung hibrida F1 yang mahal
- Proses pemuliaan jauh lebih murah, karena tidak memerlukan emaskulasi yang memerlukan tenaga kerja profesional



PERSPEKTIF

Upaya inovasi ini bisa mengawali industri benih jagung hibrida berbasis swadaya petani, yang saat ini hanya bisa dilakukan oleh perusahaan berteknologi dengan modal besar.

PROSPEK INOVASI

Kesiapan Inovasi : Kelayakan Ekonomis/Komersial

Peringkat Inovasi : Prospektif

Kerjasama Bisnis : Terbatas

Status Paten : Belum Dipatenkan

KATEGORI TEKNOLOGI



POTENSI APLIKASI

Inovasi ini dapat diaplikasikan untuk membangun usaha industri benih jagung hibrida yang rendah biaya dan rendah kapital awal, sehingga selanjutnya dapat mendorong perluasan tanam komoditas jagung ke lahan marginal, yang selama ini sulit diusahakan secara menguntungkan.

Saiful Hikam, Ph.D
Paul B. Timotiwu, Ph.D
Denny Sudrajat, M.P

INOVATOR

Universitas Lampung
Jl. Way Semangka 48, Pahoman, Engal,
Kota Bandar Lampung 35213 Lampung

INSTITUSI

