

**OPTIMALISASI
TAHAPAN PENGERINGAN**

PINANG BETARA

**KOMODITAS UNGGULAN
SPESIFIK LOKASI JAMBI**



**BALAI PENERAPAN STANDAR INSTRUMEN PERTANIAN JAMBI
BALAI BESAR PENERAPAN STANDAR INSTRUMEN PERTANIAN
BADAN STANDARISASI INSTRUMEN PERTANIAN
KEMENTERIAN PERTANIAN**

2023

**OPTIMALISASI
TAHAPAN PENGERINGAN PINANG BETARA
KOMODITAS UNGGULAN SPESIFIK LOKASI JAMBI**

Oleh:

Desy Nofriati

**BALAI PENERAPAN STANDAR INSTRUMEN PERTANIAN JAMBI
BALAI BESAR PENERAPAN STANDAR INSTRUMEN PERTANIAN
BADAN STANDARDISASI INSTRUMEN PERTANIAN
KEMENTERIAN PERTANIAN
2023**

OPTIMALISASI
TAHAPAN PENGERINGAN PINANG BETARA
KOMODITAS UNGGULAN SPESIFIK LOKASI JAMBI

Penanggung Jawab : Dr. Salwati, SP., M. Si
(Kepala Balai Penerapan Standar Instrumen Pertanian Jambi)

Redaksi :
Widya Sari Murni

Tata Letak dan Desain Sampul:
Husnul Ardi

Diterbitkan Oleh:
Balai Penerapan Standar Instrumen Pertanian Jambi

Alamat:
Jl. Samarinda Paal Lima Kotabaru Jambi 36128
Telepon: 0741-7053525; Fax: 0741-40413
e-mail: bsip.jambi@pertanian.go.id
Website: jambi.bsip.pertanian.go.id

KATA PENGANTAR

Puji syukur ke Hadirat Tuhan Yang Maha Esa karena berkat rahmat-Nya maka Buku Saku yang berjudul Optimalisasi Tahapan Pengeringan Pinang Betara dapat diselesaikan. Secara umum tujuan dari penyusunan Buku Saku ini adalah sebagai panduan bagi petugas maupun petani dalam menangani pascapanen Pinang Betara yang tepat khususnya pada tahapan pengeringan.

Penentuan waktu panen, indeks panen hingga pemungutan/pengumpulan buah segera setelah panen sangat penting untuk diperhatikan. Tahapan pengeringan merupakan salah satu titik kritis kerusakan pada biji pinang. Biji pinang dengan kadar air tinggi memiliki umur simpan yang pendek dan sangat rentan diserang oleh berbagai mikroorganisme ataupun hama gudang selama masa penyimpanan.

Dalam rangka meminimalisir kerusakan biji pinang, diperlukan tahapan dalam pengeringan Pinang Betara yang memenuhi standar. Ucapan terimakasih

disampaikan kepada seluruh pihak yang telah membantu dan mendukung terwujudnya Buku Saku ini dengan tepat waktu. Melalui Buku Saku ini diharapkan dapat menjadi pedoman atau panduan dalam penanganan tahapan pengeringan Pinang Betara sesuai dengan ketentuan.

Jambi, Agustus 2023

Kepala BSIJ Jambi,



Dr. Salwati, SP., M. S

NIP. 19730307 199803 2 001

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI.....	iii
DAFTAR GAMBAR	iv
I. PENDAHULUAN	1
II. OPTIMALISI TAHAPAN PENGERINGAN.....	5
SUMBER PUSTAKA	12

DAFTAR GAMBAR

No	Uraian	Halaman
Gambar 1.	Tahapan Pascapanen Biji Pinang.....	3
Gambar 2.	Proses Pengeringan Pinang Betara di Tingkat Petani.....	8
Gambar 3.	Oven pengering di tingkat eksportir...	9

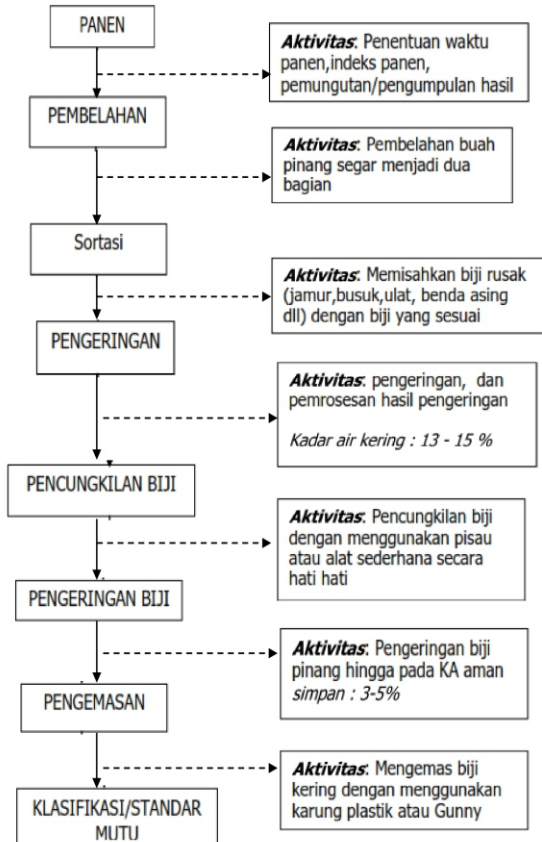
I. PENDAHULUAN

Tahapan pengeringan merupakan salah satu titik kritis kerusakan pada biji pinang. Hal ini dikarenakan biji pinang dengan kadar air tinggi memiliki umur simpan yang pendek dan sangat rentan diserang oleh berbagai mikroorganisme ataupun hama gudang selama masa penyimpanan. Kontaminasi mikroorganisme seperti jamur maupun hama gudang dapat terjadi dengan mudah pada masa penggudangan atau penyimpanan sebagai akibat kadar air biji pinang belum optimal. Tingkat kerusakan selama masa simpan akan meningkat apabila petani tidak melakukan tahapan sortasi secara maksimal sehingga menyebabkan terjadinya kontaminasi silang. Biji pinang yang mengalami kerusakan seperti biji berjamur, lembaga hitam atau terserang hama tidak dapat dicampur dengan biji pinang yang tidak mengalami kerusakan. Jika hal ini tidak diperhatikan maka tahapan pengeringan tak akan berjalan optimal. Kemudian, apabila kondisi lingkungan penyimpanan kondusif bagi pertumbuhan mikroorganisme, maka kerusakan biji

pinang semakin cepat terjadi dan akhirnya kehilangan hasil selama tahapan pengeringan tak dapat dielakkan. Upaya untuk meminimalisir kerusakan biji pinang harus dilakukan sejak dari awal tahapan pascapanen.

Tahapan Penanganan Pascapanen Pinang

Secara umum, tahapan pascapanen biji pinang digambarkan pada skema berikut (Gambar 1).



Gambar 1. Tahapan Penanganan Pascapanen Pinang (Biji Belah)

Penentuan waktu panen, indeks panen hingga pemungutan/pengumpulan buah segera setelah panen sangat penting untuk diperhatikan. Perlu penggunaan alas di sekitar area panen atau jaring yang memadai untuk menampung buah pinang sebelum jatuh ke permukaan tanah. Proses pemanenan sangat berpotensi menyebabkan bermulanya kerusakan pada buah pinang segar. Kerusakan akan berlanjut pada setiap tahapan pascapanen apabila tidak dilakukan upaya pencegahan melalui penanganan pascapanen yang tepat di setiap tahapannya.

II. OPTIMALISASI TAHAPAN PENGERINGAN

Kerusakan biji pinang yang disebabkan oleh mikroorganisme (jamur) yang berwarna hitam, abu abu tua, putih ataupun hijau merupakan sumber kontaminasi aflatoxin pada biji pinang kering. Kontaminasi jamur selama masa pengeringan dan penyimpanan berpotensi menurunkan mutu biji pinang yaitu, biji pinang menjadi busuk, biji pinang berlembaga hitam ataupun biji pinang terserang hama gudang. Selain itu dapat dipastikan bahwa, kontaminasi mikroorganisme menyebabkan kadar aflatoxin yang tinggi pada biji pinang. Aflatoxin dihasilkan dari hasil metabolit sekunder fungi/jamur dan sangat berbahaya bagi kesehatan manusia serta hewan jika mengkonsumsinya. Toksik yang dihasilkan dari kelompok *Aspergillus Sp* ini disebut sebagai *mikotoxin*. Oleh karena itu, melakukan proses pengeringan pinang dengan optimal sangat penting diperhatikan oleh pelaku usaha baik di tingkat petani, pedagang pengumpul dan eksportir.

Kadar air yang tinggi dapat menjadi sumber penyebab kerusakan berikutnya. Berbagai hal yang harus

diperhatikan untuk optimalisasi proses pengeringan buah pinang segar dan biji pinang hasil pengupasan atau pembelahan, yaitu:

1. Penentuan indeks panen buah yang akan dipanen (hijau, setengah orange atau full orange) tergantung pada permintaan pasar
2. Melakukan tahapan sortasi tahap 1: memisahkan antara pinang hijau dengan pinang orange
3. Sortasi tahap 2: memisahkan pinang yang telah mengalami kerusakan (busuk, bonyok, terkelupas, serangan hama penyakit atau serangan jamur) dengan buah pinang yang tidak mengalami kerusakan
4. Memiliki lantai jemur dan rumah pengering pinang
5. Membersihkan lantai jemur (bebas dari segala macam bentuk kotoran dan debu)
6. Rumah pengeringan memiliki sirkulasi udara yang baik
7. Melakukan tahapan membolakbalikkan pinang selama proses pengeringan
8. Tidak mencampur produk dalam area pengeringan karena dapat mengakibatkan migrasi silang (perpindahan kadar air)

9. Tidak meletakkan produk lain di dalam area pengeringan seperti pakaian, perkakas atau kelengkapan rumah tangga lainnya

Berbagai Macam Teknik Pengeringan Pinang Betara

Secara umum, teknik pengeringan Pinang Betara dapat dilakukan dengan 2 (dua) cara yaitu :

1. Pengeringan menggunakan sinar matahari; Umumnya, petani atau pedagang pengumpul melakukan proses pengeringan dengan memanfaatkan keberadaan sinar matahari. Pengeringan dengan sinar matahari memiliki banyak kendala terutama saat musim penghujan. Waktu yang diperlukan untuk mengeringkan buah pinang cukup panjang (30-45 hari). Kemudian, higienitas biji pinang selama proses pengeringan sulit untuk dikendalikan.

Berikut berbagai gambar proses pengeringan di tingkat petani yang umum dilakukan:



Gambar 2. Proses Pengeringan Pinang Betara di Tingkat Petani
 a. Pengeringan tanpa alas
 b. Pengeringan dengan jaring pouch



c. Rumah Pengeringan Petani



d. Solar Dryer Bantuan Pemerintah
 Sumber Foto (a,d,c,d): Dokumentasi Pribadi

Titik kritis kerusakan biji pinang pada tahapan pengeringan konvensional atau mengandalkan sinar matahari yaitu pada saat proses membolak balik buah pinang / biji pinang tidak konsisten dilakukan. Seringkali tumpukan buah pinang seluas lantai jemur menyebabkan perpindahan kadar air biji dan penularan serangan mikroorganisme lainnya selama masa pengeringan. Lantai jemur yang tidak higienis dapat mempercepat kerusakan biji pinang selama proses pengeringan.

2. Pengeringan menggunakan oven pengering



Gambar 3. Oven Pengering di Tingkat Eksportir
Sumber Photo : Dokumen PT. Spicelinx

Penggunaan oven pengering biji pinang sangat efektif dan efisien untuk mendapatkan kadar air rendah sesuai dengan permintaan buyer. Biji pinang kering dengan kadar air yang direkomendasikan sangat aman disimpan dalam jangka waktu lama. Kontaminasi jamur atau mikroorganisme lainnya dapat diminimalisir sehingga mutu biji pinang dapat terjaga. Gambar 3, di atas diperoleh dari salah satu lembaga eksportir yang ada di Kota Jambi. Kapasitas tampungannya bisa mencapai 6 ton untuk satu kali proses pengeringan dan hasil kering kadar airnya dapat sama atau lebih kecil dari 3 %.

Oven pengering tentu tidak mudah dimiliki oleh petani atau kelompok tani dengan berbagai faktor diantaranya harga oven tersebut sangat mahal, sehingga adopsi teknologi pengeringan menggunakan oven lemah di tingkat petani Pinang Betara. Kadar air kering biji Pinang Betara berdasarkan hasil uji yang telah dilakukan oleh stakeholder terkait yaitu berkisar 16,14%. Angka ini masih jauh dari persyaratan buyer atau eksportir serta belum mengacu kepada SNI eksisting 3450 : 1997.

Oleh karena itu, eksportir akan melanjutkan proses pengeringan sekaligus melakukan proses sortasi untuk memastikan mutu biji pinang (belah maupun goli) yang diperlukan oleh pasar.

Proses pengeringan yang tepat sangat penting untuk meminimalisir kerusakan biji pinang. Rata-rata petani membutuhkan waktu pengeringan buah pinang yang panjang setelah panen yaitu berkisar 30-45 hari. Aktivitas pengeringan yang tidak optimal menyebabkan kerusakan pada permukaan kulit serabut pinang kemudian, akan menulari buah pinang lainnya. Kontaminasi ini tampak sangat jelas pada saat tahapan pembelahan dan pencungkilan. Kerusakan dominan adalah lembaga biji menjadi hitam, berjamur dan biji kopong. Kerusakan buah pinang akan berdampak pada kelas mutu biji pinang dan akan berpengaruh pada harga produk itu sendiri. Tahapan pengeringan yang tidak dilakukan dengan tepat akan mempengaruhi tingkat kadar air akhir biji pinang.

SUMBER PUSTAKA

- Anonim, 2015. Teknologi Budidaya dan Pascapanen Pinang. Buku Panduan. Puslitbangun
- Aulia, A.,dkk. 2021. Analisis Determinan Pola Penanganan Pascapanen Pinang di Kab. Tanjung Jabung Barat. Jurnal. JALOU. No.1 Vol. 4.
- Nofriati, D. 2020. Kajian Penanganan Pascapanen Pinang dalam Upaya Mempertahankan Mutu Pinang di Provinsi Jambi. Naskah
- Okputra, A.M., dkk. Analisis Mutu Fisik Pinang Varietas Thailand dengan Lama Pengeringan Berbeda. Skripsi. UIN SUSKA Riau