

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Hasil pengamatan mutu biji jagung kering dari Kecamatan Biringbulu dan Kecamatan Tompobulu, Kabupaten Gowa.

Tabel 3. Hasil Analisis Mutu Fisik Biji Jagung di Kecamatan Biringbulu

Parameter (%)	Petani 1	Petani 2	Petani 3
Kadar Air (maksimal)	13	14	10.48
Biji Rusak (maksimal)	0.35	0	0.55
Biji Berjamur (maksimal)	0	1	0
Biji Pecah (maksimal)	0	1	0.55
Benda Asing (maksimal)	0	0	0.73
Grade Mutu (SNI 8926:2020)	Premium		

Sumber : Data Primer Laboratorium BBIHPMM (2024)

Berdasarkan hasil uji mutu fisik biji jagung kuning dari 3 sampel di Kecamatan Biringbulu adalah Petani 1, kadar air 13%; biji rusak 0.35%; biji berjamur 0%; biji pecah 0% dan benda asing 0%. Petani 2, kadar air 14%; biji rusak 0%; biji berjamur 1%; biji pecah 1% dan benda asing 0%. Petani 3, kadar air 10,48%; biji rusak 0,55%; biji berjamur 0%; biji pecah 0,55% dan Benda Asing 0,73%. Dari parameter tersebut, 3 sampel biji jagung dari Kecamatan Biringbulu memenuhi standar SNI 8926:2020 dengan grade mutu premium.

Adapun dari hasil wawancara dari 3 petani jagung di Kecamatan Biringbulu mengenai cara panen dan penanganan pascapanen adalah sebagai berikut:

- Petani 1, melakukan panen di umur 120 HST (Hari Setelah Tanam) dipanen secara manual. Setelah dipanen jagung kemudian dipisahkan dari kelobotnya kemudian jagung di jemur di halaman rumah selama 3 hari. Setelah 3 hari pemipilan dilakukan oleh mesin yang dimiliki oleh pengepul.
- Petani 2, melakukan panen di umur 110 HST dipanen secara manual. Setelah dipanen jagung kemudian dipisahkan dari kelobotnya kemudian jagung di biarkan di halaman rumah selama 3 hari. Setelah 3 hari pemipilan dilakukan oleh mesin yang dimiliki oleh pengepul.
- Petani 3, melakukan panen di umur 115 HST dipanen secara manual. Setelah dipanen jagung kemudian dipisahkan dari kelobotnya kemudian jagung di keringkan di halaman rumah selama 3 hari. Setelah 3 hari pemipilan dilakukan oleh mesin yang dimiliki oleh pengepul.

Tabel 4. Hasil Analisis Mutu Fisik Biji Jagung di Kecamatan Tompobulu

Parameter (%)	Petani 1	Petani 2
Kadar Air (maksimal)	11.04	14
Biji Rusak (maksimal)	0,51	1
Biji Berjamur (maksimal)	0	0
Biji Pecah (maksimal)	0	2
Benda Asing (maksimal)	0	1
Grade Mutu (SNI 8926:2020)	Premium	Medium I

Berdasarkan hasil uji mutu fisik biji jagung kuning dari 2 sampel di Kecamatan Tompobulu adalah Petani 1, kadar air 11.04%; biji rusak 0,51%; biji berjamur 0%; biji pecah 0% dan benda asing 0%. Petani 2, kadar air 14%; biji rusak 1%; biji berjamur 0%; biji pecah 2% dan benda asing 1%. Dari parameter tersebut, 2 sampel biji jagung dari Kecamatan Tompobulu memenuhi standar SNI 8926:2020 dengan petani 1 grade mutu premium dan petani 2 grade mutu medium 1.

Adapun dari hasil wawancara dari 2 petani jagung di kecamatan Tompobulu mengenai cara panen dan penanganan pascapanen adalah sebagai berikut:

- Petani 1, melakukan panen di umur 120 HST dipanen secara manual. Setelah dipanen jagung kemudian dipisahkan dari kelobot dan tongkolnya kemudian jagung di keringkan di halaman rumah selama 3 hari.
- Petani 2, melakukan panen di umur 120 HST dipanen secara manual. Setelah dipanen jagung kemudian dipisahkan dari kelobotnya, kemudian jagung di keringkan di halaman rumah selama 3 hari. Setelah 3 hari jagung di pipil menggunakan mesin.

Pembahasan

Biringbulu

Berdasarkan hasil analisis uji fisik biji jagung, 3 sampel yang berasal dari Kecamatan Biringbulu (Tabel 4) menunjukkan bahwa kadar air dari ketiga sampel memenuhi syarat SNI 8926:2020 kualitas mutu premium. Kadar air perlu

dipertahankan karena sudah memenuhi standar mutu. Jika kadar air terlalu tinggi, biji jagung dapat mengalami kerusakan, seperti pertumbuhan mikotoksin dan mikroorganisme. Sulaeman et al., 2013) telah mengemukakan bahwa kerusakan jagung terutama dipengaruhi oleh kadar air, suhu (Biji-bijian dan udara), kelembaban relatif, kondisi penyimpanan, pertumbuhan jamur dan serangan hama

Identifikasi biji rusak biji jagung (Tabel 4), menunjukkan bahwa biji jagung dari 3 sampel yang berasal dari Kecamatan Biringbulu mempunyai presentase biji rusak sebesar 0,35%; 1% dan 0,55% ketiganya memenuhi syarat SNI 8926:2020 grade premium. Adanya butir rusak disebabkan kerusakan mekanis yang terjadi pada saat pemipilan biji jagung yang menggunakan mesin pemipil. Biji rusak merupakan biji jagung yang mengalami kerusakan karena mekanis, kimia, fisik, enzimatik maupun biologis, sehingga menyebabkan biji mengalami kondisi seperti busuk, berbau apek, berkecambah, berubah bentuk dan warna (Sunarti & Turang, 2017).

Identifikasi biji berjamur hanya ditemukan pada sampel biji jagung yang berasal dari Kecamatan Biringbulu yaitu sampel dari petani 3 sebesar 0,31% (Tabel 4). Biji berjamur disebabkan karena biji jagung memiliki kadar air yang cenderung lebih tinggi daripada sampel lainnya. Selain itu, ruangan penyimpanan yang tidak terjaga dengan baik dapat menyebabkan peningkatan kelembapan udara di sekitar penyimpanan, yang menciptakan kondisi yang mendukung pertumbuhan serangga dan jamur yang merusak biji. Menurut Bustomi & Dzulfikar (2014), biji berjamur pada jagung terjadi ketika biji berubah warna menjadi coklat kekuningan akibat

infeksi jamur. Penyebab utama terjadinya hal ini adalah kadar air yang terlalu tinggi dan biji jagung yang kulitnya terkelupas.

Identifikasi biji pecah pada biji jagung (Tabel 4), biji jagung dari Kecamatan Biringbulu sebesar 1% dan 0,55% biji jagung Kecamatan Biringbulu memenuhi syarat SNI 8926:2020 grade premium. Butir pecah biasanya disebabkan oleh proses pemipilan biji jagung yang menggunakan mesin pemipil. Proses pemipilan yang dilakukan petani di Kecamatan Biringbulu menggunakan mesin. Menurut (Darwis, 2018) pemipilan adalah salah satu proses pasca panen yang sangat kritis. Proses pemipilan ini dapat memberikan tingkat kehilangan sebanyak Empat persen. Proses pemipilan menggunakan alat mempengaruhi volume kapasitas alat pemipilan yang bisa menghasilkan butir pecah dan kadar kotoran. Jika kadar air jagung yang dipipil tinggi, maka kapasitas pipilan akan semakin rendah. Berikut, akan meningkatkan butir pecah dan kadar kotoran.

Identifikasi benda asing pada biji jagung (Tabel 4), menunjukkan biji jagung yang berasal dari Kecamatan Biringbulu sebesar 0,73% hal ini memenuhi syarat SNI 8926:2020 grade premium. Drakel et al. (2019), mengemukakan bahwa pada saat dilakukan pemipilan pada jagung umumnya akan meninggalkan kotoran yang berasal dari tanaman misalnya patahan biji, potongan batang dan daun tumbuhan dari biji rusak. Kotoran yang berasal dari benda asing berupa pasir dan partikel-partikel lain. Keberadaan kotoran ini merugikan proses pengolahan dan penyimpanan.

Tompobulu

Berdasarkan hasil analisis uji fisik biji jagung, 2 sampel yang berasal dari Kecamatan Tompobulu (Tabel 5) menunjukkan bahwa kadar air dari kedua sampel memenuhi syarat SNI 8926:2020 kualitas mutu premium. Akan tetapi di salah satu sampel menunjukkan bahwa kadar air cukup rendah yaitu pada sampel 1 dengan presentase 11.04% hal ini mungkin karena biji jagung yang dihasilkan petani 1 dari kecamatan Biringbulu adalah biji jagung yang dikeringkan tanpa menggunakan tongkolnya, sehingga biji jagung kering dengan merata. Sehingga pengeringan dalam waktu 3 hari membuat kadar air pada jagung turun. Parajuli (2015) mengemukakan bahwa, pengeringan yang berlebihan menyebabkan kadar air yang terdapat pada bahan pangan semakin menurun sehingga merusak bentuk fisik jagung. Selain itu petani akan lebih rugi dalam proses pemasaran karena dengan berkurangnya kadar air berarti berat jagung juga akan mengalami penurunan.

Identifikasi biji rusak biji jagung (Tabel 5), menunjukkan bahwa biji jagung dari 2 sampel yang berasal dari Kecamatan Tompobulu mempunyai presentase biji rusak sebesar 0,51% dan 1% keduanya memenuhi syarat SNI 8926:2020 grade premium. Kerusakan biji banyak di dapat dari sampel 2 karena biji jagung pada sampel 2 di pipil menggunakan mesin pemipil. Menurut Lestari dan Kurniawan (2018), tingginya persentase biji rusak diduga karena masing tingginya kadar air biji sehingga pada pemipilan secara mekanis yang menggunakan mekanisme gesekan mengakibatkan biji jagung mudah terluka akibat dari putaran silinder pada alat pemipil jagung yang mengenai biji jagung dengan kadar air yang masing tinggi.

Identifikasi biji berjamur (Tabel 5), menunjukkan bahwa biji jagung yang berasal dari kecamatan Tompobulu tidak memiliki biji berjamur. Hal ini memenuhi syarat SNI 8926:2020.

Identifikasi biji pecah pada biji jagung (Tabel 5), biji jagung dari Kecamatan Tompobulu ditemukan biji pecah dari salah satu sampel yaitu sampel kedua sebesar 2% berdasarkan parameter biji pecah biji jagung dari petani 2 di kecamatan Tompobulu memenuhi syarat SNI 8926:2020 grade Medium I . Butir pecah biasanya disebabkan oleh proses pemipilan biji jagung yang menggunakan mesin pemipil. Proses pemipilan yang dilakukan petani 2 dari Kecamatan Tompobulu menggunakan mesin.

Identifikasi benda asing pada biji jagung (Tabel 5) menunjukkan biji jagung yang berasal dari Kecamatan Tompobulu sebesar 1% ditemukan di sampel petani 2 hal ini memenuhi syarat SNI 8926:2020 grade premium. Menurut Fakhri dkk (2023), cara pipil yang kurang baik juga memungkinkan tongkol jagung ikut menjadi bagian dari biji jagung. Penggunaan alat penggiling jagung yang tidak memiliki saringan akan menyebabkan semua yang terdapat dalam karung jagung butiran akan ikut digiling dan menjadi bagian dari jagung halus.

