

Pengantar

Sorgum sebagai bahan pangan potensial dengan komposisi gizi sorgum cukup memadai tidak kalah dengan sereal lainya, prospek untuk mendukung diversifikasi pangan, bahkan dapat menjadi bahan produk pangan fungsional. Kandungan tannin dalam sorgum menjadikannya pangan spesifik, dalam jumlah sedikit bermanfaat sebagai anti oksidan, tetapi dalam konsentrasi tinggi sebagai anti nutrisi.

Selain untuk pangan, sorgum juga banyak dikembangkan untuk produksi bioetanol. Hasil yang optimal akan didapatkan apabila menanam benih bermutu dan teknologi budidaya yang tepat.

Panen Sorgum

Sorgum siap dipanen apabila 80% dari biji sudah mengeras serta malai telah menguning. Umur panen tanaman sorgum bervariasi, antara 100-120 hari. Umur panen dapat juga ditentukan dengan berpedoman pada buku deskripsi tanaman. Panen dilakukan dengan cara memangkas tangkai di bawah malai dengan menggunakan sabit. Selanjutnya malai dikeringkan sebelum diproses lebih lanjut untuk penyimpanan

Permasalahan sorgum ketika dipanen harus segera diproses, karena mudah diserang hama gudang, sedangkan petani saat panen tidak memiliki waktu karena harus segera mengolah tanah untuk pertanaman komoditi lainnya. Apalagi jika panen tidak bisa menghindari musim hujan, kerusakan hasil panen dalam bentuk malai tidak bisa dihindari.



Tanaman sorgum siap panen



Tanaman sorgum biji putih dan merah siap panen

Teknologi Penyimpanan Sorgum

Penyimpanan merupakan salah satu bagian dari rangkaian proses pascapanen sorgum. Masa simpan sorgum dapat diperpanjang tanpa menurunkan kualitas mutu produk dan serangan hama pascapanen dengan menggunakan perlakuan uap panas. Teknologi ini sifatnya sederhana dengan peralatan yang dapat dibuat di bengkel pedesaan.

Teknologi ini bisa diterapkan oleh petani sehingga dapat memperpanjang umur simpan sorgum dalam bentuk malai sebelum diproses menjadi produk olahan.



Prosedur Perlakuan Uap Panas

1. Siapkan alat penangas, atur suhu pada kisaran 65-70°C.
2. Sorgum lepas panen dalam bentuk malai, disortasi, dimasukkan dalam alat penangas, dan dibiarkan selama 35 menit.
3. Angkat malai yang telah diberikan perlakuan uap panas dan diangin-anginkan dalam tempat terbuka.
4. Petani umumnya mempunyai tempat di rumah, khususnya rumah model panggung dengan lantai dasar bambu yang dapat di gunakan untuk mengeringkan malai .
5. Malai dapat dibiarkan sambil menunggu proses penanganan pengolahan untuk bahan pangan.





Perlakuan uap panas dengan pengukusan

Analisis Proksimat

Komposisi Proksimat, Tannin	Air (%)	Abu (%)	Lemak (%)
Umur Simpan			
V1. 0 Bulan			
Tanpa Uap	12,54	1,99	3,39
Uap 15 menit	10,26	1,94	2,99
Uap 25 menit	9,77	1,92	2,85
Uap 35 menit	9,79	1,91	2,81
2 Bulan			
Tanpa Uap	13,27	1,78	2,71
Uap 15 menit	10,67	1,89	2,78
Uap 25 menit	10,57	1,85	2,75
Uap 35 menit	9,93	1,80	2,72
4 Bulan			
Tanpa Uap	14,19	1,67	2,80
Uap 15 menit	11,29	1,86	2,69
Uap 25 menit	11,10	1,81	2,60
Uap 35 menit	10,42	1,80	2,55
V2. 0 Bulan			
Kontrol	12,50	2,05	3,25
Uap 15 menit	10,26	1,99	2,89
Uap 25 menit	9,79	1,96	2,78
Uap 35 menit	8,77	1,93	2,65
2 Bulan			
Kontrol	13,27	1,80	2,90
Uap 15 menit	10,67	1,97	2,76
Uap 20 menit	10,59	1,95	2,65
Uap 35 menit	9,93	1,92	2,60
4 Bulan			
Kontrol	14,55	1,72	2,70
Uap 15 menit	11,45	1,93	2,64
Uap 20 menit	11,37	1,90	2,61
Uap 35 menit	11,21	1,88	2,58

Komposisi Proksimat, Tannin	Protein (%)	Karbohidrat (%)	Aroma tepung
Umur Simpan			
V1. 0 Bulan			
Tanpa Uap	10,09	73,39	normal
Uap 15 menit	9,28	75,62	normal
Uap 25 menit	9,15	76,31	normal
Uap 35 menit	9,12	76,37	normal
2 Bulan			
Tanpa Uap	8,47	73,77	apek
Uap 15 menit	9,12	75,54	normal
Uap 25 menit	9,02	75,74	normal
Uap 35 menit	9,09	76,53	normal
4 Bulan			
Tanpa Uap	7,05	74,29	apek
Uap 15 menit	9,03	75,13	normal
Uap 25 menit	8,91	75,50	normal
Uap 35 menit	8,99	76,32	normal
V2. 0 Bulan			
Kontrol	9,18	74,22	apek
Uap 15 menit	9,10	75,76	normal
Uap 25 menit	8,99	76,47	normal
Uap 35 menit	9,02	77,64	normal
2 Bulan			
Kontrol	7,75	74,28	apek
Uap 15 menit	8,87	75,73	normal
Uap 20 menit	8,90	75,88	normal
Uap 35 menit	8,95	76,60	normal
4 Bulan			
Kontrol	6,05	74,98	apek
Uap 15 menit	8,81	75,17	normal
Uap 20 menit	8,87	75,25	normal
Uap 35 menit	8,90	75,43	normal

Penyimpanan sorgum dalam bentuk pemberian uap hingga 4 bulan tanpa perubahan sifat fisik dan komposisi nutrisi sehingga layak sebagai bahan diversifikasi pangan.

Tanpa pemberian uap sorgum dalam bentuk malai pada penyimpanan 2 bulan, telah mengalami degradasi fisik dan fisikokimia.

SORGUM

TEKNOLOGI PENYIMPANAN DALAM BENTUK MALAI



Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian
Balai Penelitian Tanaman Serealia
2018