

STUDI LAMA PENYIMPANAN GABAH ORGANIK TERHADAP MUTU BERAS ORGANIK DI PPLH SELOLIMAN MOJOKERTO

STUDY THE INFLUENCE OF LONG STORAGE OF GRAIN ORGANIC AGAINST THE QUALITY OF PHYSICAL ORGANIC RICE IN PPLH SELOLIMAN MOJOKERTO

Nur Laylah dan Samsuadi

Email: nurlaylaharifin@yahoo.co.id

Politeknik Pertanian Negeri Pangkep

ABSTRACT

The purpose of this research to study the influence of long storage of grain organic against the quality of physical organic rice. The method in research is weighing heavily organic of grain before milling to know weigh of quality first rice, rice a rupture, groats, the bran and husks obtained after the process of grinding on long storage 4 - 9 months. The result showed, long storage 4 months to give the percentage of rice intact most high that is 51,1 %. An increase in the percentage of groats in storage six months is 1.6 % due to the number of the percentage of rice broken up. Storage in 9 month indicate that percentace of hull increase, this cause weigh of unhulled paddy decrease and rice seed decrease or become smaller so skin of the unhulled paddy seed difficult to open on milling process.

Keyword: long storage, organic unhulled paddy, organic rice, milling

ABSTRAK

Tujuan penelitian ini untuk mempelajari pengaruh lama penyimpanan gabah organik terhadap mutu fisik beras organik. Metode yang dilakukan dalam penelitian adalah menimbang berat gabah organik sebelum penggilingan untuk mengetahui berat beras kepala, pecah, menir, dedak dan sekam yang diperoleh setelah proses penggilingan pada lama penyimpanan 4 – 9 bulan. Hasil penelitian menunjukkan, lama penyimpanan 4 bulan memberikan persentase beras utuh paling tinggi yaitu 51,1%. Meningkatnya persentase menir pada penyimpanan 6 bulan (1,6%) akibat jumlah persentase beras patah yang meningkat. Penyimpanan 9 bulan persentase sekam semakin tinggi akibat terjadi penurunan berat gabah karena terjadinya perubahan fisik sehingga pada proses penggilingan kulit biji gabah sulit terkelupas.

Kata kunci: Lama penyimpanan, gabah organik, beras organik, penggilingan.

PENDAHULUAN

Pertanian organik sebagai salah satu teknologi alternatif untuk menanggulangi persoalan lingkungan sangat diperlukan. Persoalan besar yang terjadi disebabkan karena pencemaran tanah, air dan udara sehingga menyebabkan terjadinya degradasi dan kehilangan sumber daya alam serta penurunan produktivitas tanah. Pertanian berbasis kimia yang mempunyai ketergantungan cukup besar pada pupuk dan pestisida telah mempengaruhi kualitas dan keamanan bahan yang dihasilkan, kesehatan dan kehidupan lainnya. Pengolahan gabah organik merupakan serangkaian kegiatan yang bertujuan untuk menghasilkan kualitas beras organik yang bermutu tinggi. Proses pengolahan gabah organik tersebut antara lain meliputi kegiatan : penerimaan hasil panen, pengeringan, pembersihan/sortasi, pengujian, pengemasan dan penyimpanan. Setiap kegiatan dari rangkaian proses pengolahan gabah organik tersebut akan sangat mempengaruhi mutu/kualitas beras organik yang dihasilkan.

Penyimpanan gabah dilakukan untuk mempertahankan agar gabah dalam kondisi yang baik dalam jangka waktu tertentu. Pengelolaan dan penyimpanan yang kurang baik akan menyebabkan terjadinya kerusakan pada gabah, selain itu akan tumbuh jamur serta munculnya beberapa pengganggu seperti tikus dan serangga-serangga yang dapat memakan gabah sehingga akan menyebabkan mutu gabah menjadi turun. Penyimpanan dalam karung bertujuan untuk memudahkan identifikasi stok bahan yang disimpan. Inspeksi dapat dilakukan

setiap saat sehingga sanitasi dan kontrol perubahan cuaca dapat lebih efektif. Aspek yang harus diperhatikan untuk melakukan tumpukan karung adalah sistem tumpukan dengan jumlah dan ukuran yang telah ditentukan yang disertai adanya fumigasi, menggunakan palet untuk membantu sirkulasi udara dan mencegah kerusakan lantai, dan memperhatikan kapasitas gudang penyimpanan gabah terhadap mutu fisik beras.

Mutu dari suatu hasil giling dapat diidentifikasi dalam nilai derajat sosoh serta ukuran dan sifat butir padi yang dihasilkan. Umumnya semakin tinggi derajat sosoh, persentase beras patah menjadi semakin meningkat pula. Ukuran butir beras hasil giling dibedakan atas beras utuh, beras patah, dan menir.

Tujuan penelitian

1. Mempelajari dampak lama penyimpanan gabah organik terhadap mutu fisik beras organik
2. Mengetahui lama umur simpan gabah organik dalam gudang yang dapat menghasilkan mutu beras organik yang lebih baik dan menguntungkan.

Metode Penelitian

Metode pengambilan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

1. Melakukan pengambilan gabah organik dari gudang mulai dari penyimpanan selama empat bulan hingga penyimpanan sembilan bulan sebelum melakukan proses penggilingan gabah organik.
2. Melakukan pengamatan dan tanya jawab langsung dengan bagian

mesin dan para pekerja yang ada ditempat penggilingan gabah organik. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan cara mengetahui berat gabah organik yang akan digiling tujuannya untuk mengetahui berapa berat beras kepala, pecah, menir, dedak dan sekam yang diperoleh setelah proses penggilingan dilaksanakan.

Alat dan Bahan Yang Digunakan

Adapun alat yang digunakan adalah Timbangan 300 kg, Ember, Kalkulator, Skop, Sapu, Tampen, Kipas angin, Tali rapih. Sedangkan bahan yang digunakan adalah gabah organik, beras organik, karung, terpal.

Prosedur Kerja

a. Prosedur Kerja Penyimpanan Gabah Organik.

1. Gabah yang akan disimpan dikeringkan sampai kadar airnya 12 – 14% dan karung sebelum diisi gabah dibersihkan agar bebas dari hama dan penyakit.
2. Gabah organik yang sudah kering dimasukkan kedalam karung yang sudah bersih kemudian ditimbang.
3. Karung tempat pengemasan gabah jangan ditaruh langsung diatas lantai atau menempel dinding gudang, hal tersebut untuk menjaga agar gabah tidak lembab, jadi tumpukan karung harus diatas palet.
4. Tumpukan karung agar disusun secara rapih dan upayakan ada sirkulasi udara yang baik.
5. Tempat penyimpanan gabah usahakan selalu bersih, agar aman dari serangga dan gangguan lainnya.

b. Pengamatan Yang Dilakukan Dalam Proses Pengolahan Beras Organik.

Metode pengambilan data yang digunakan dalam penelitian ini berupa:

1. Rendemen beras organik.
2. Faktor-faktor yang menyebabkan tinggi rendahnya beras utuh, patah, menir, dedak, dan sekam yang diperoleh dalam proses penyimpanan gabah dalam gudang.

Diagram Alur Proses Pengolahan Beras Organik, yaitu Gabah organik, penyimpanan 4,6,7,8, dan 9 bulan, penggilingan, pengamatan, dan analisis data.

Parameter Pengamatan

Parameter pengamatan pada penelitian ini adalah pengamatan terhadap mutu beras yang meliputi beras utuh, beras patah, menir, dedak dan sekam yang telah disimpan selama 4 bulan, 6 bulan, 7 bulan, 8 bulan, dan 9 bulan dengan menggunakan persamaan:

$$\frac{\text{Berat ukuran beras yg dihasilkan}}{\text{Berat gabah yang digiling}} \times 100 \%$$

1. Beras utuh merupakan beras yang memiliki ukuran lebih besar dari 6/10 bagian beras utuh.
2. Beras patah memiliki ukuran butiran 2/10 bagian sampai 6/10 bagian beras utuh.
3. Menir memiliki ukuran lebih kecil dari 2/10 bagian beras utuh atau melewati lubang ayakan 2,0 mm.
4. Dedak merupakan hasil samping dari pemisahan beras dengan sekam (kulit gabah) pada gabah yang telah dikeringkan melalui proses pemisahan dengan digiling atau ditumbuk yang dapat digunakan sebagai pakan ternak.

5. Sekam adalah bagian dari bulir padi-padian berupa lembaran yang kering, bersisik, dan tidak dapat dimakan, yang melindungi bagian dalam endospermium dan embrio.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Adapun hasil dari pengujian pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

Tabel 1. Hasil Pengamatan lama penyimpanan terhadap hasil gilingan gabah organik (Sumber: data primer,2013)

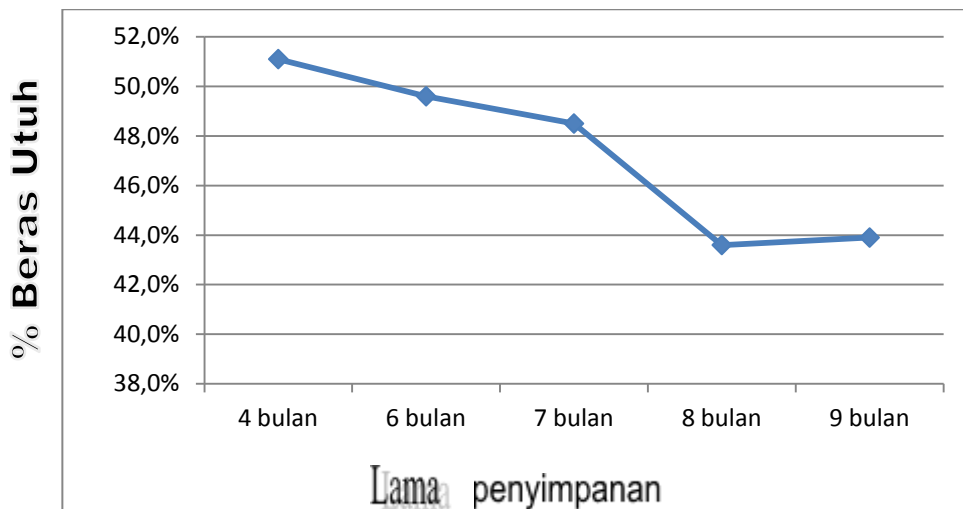
| Lama Simpan (bulan) | Berat Gabah (Kg) | Hasil Penggilingan (%) | | | | |
|---------------------|--------------------|------------------------|-------------|-------|--------|--------|
| | | Beras utuh | Beras patah | Menir | Dedak | Sekam |
| 4 | 260 Kg | 51.10% | 16.50% | 0.70% | 11.50% | 20% |
| 6 | 125 Kg | 49.60% | 14.40% | 0.80% | 16% | 19.20% |
| 7 | 554 Kg | 48.50% | 16.00% | 0.50% | 19.80% | 14.90% |
| 8 | 440 Kg | 43.60% | 18.60% | 0.60% | 20% | 17.00% |
| 9 | 353 Kg | 43.90% | 17.50% | 0.84% | 15.50% | 22.10% |

PEMBAHASAN

A .Beras utuh

Hasil pengamatan pada Gambar 1 menunjukkan hasil gabah yang telah digiling pada penyimpanan 4 bulan memberikan hasil yang maksimal yaitu 51.1% beras utuh. Hal ini disebabkan

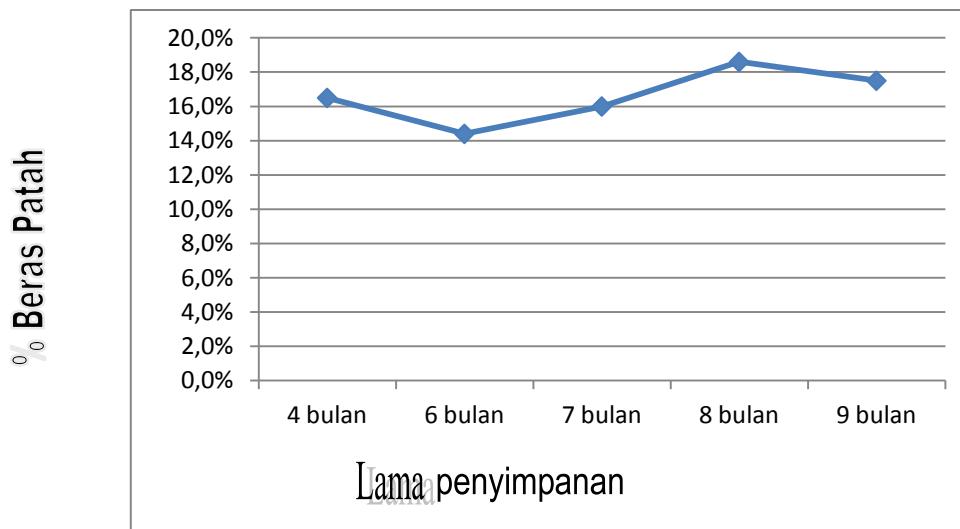
pada penyimpanan gabah selama empat bulan, kondisi gabah nampak kulitnya masih kuning, selain itu diduga kadar air gabah pada penyimpanan 4 bulan masih sesuai kadar air gabah untuk penggilingan yaitu 13-14 %. Semakin lama disimpan kadar air akan menurun, sehingga gabah akan mudah rapuh dan persentase beras utuh semakin menurun.



Gambar 1 Persentase beras utuh selama penyimpanan.

b. Beras patah

Persentase beras patah dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Grafik persentase Beras patah selama penyimpanan.

Meningkatnya beras patah yang dihasilkan pada penyimpanan 9 bulan yaitu 18.6%, akibat lamanya umur simpan gabah organik dalam gudang sebelum dilakukan penggilingan. Lamanya umur simpan gabah organik

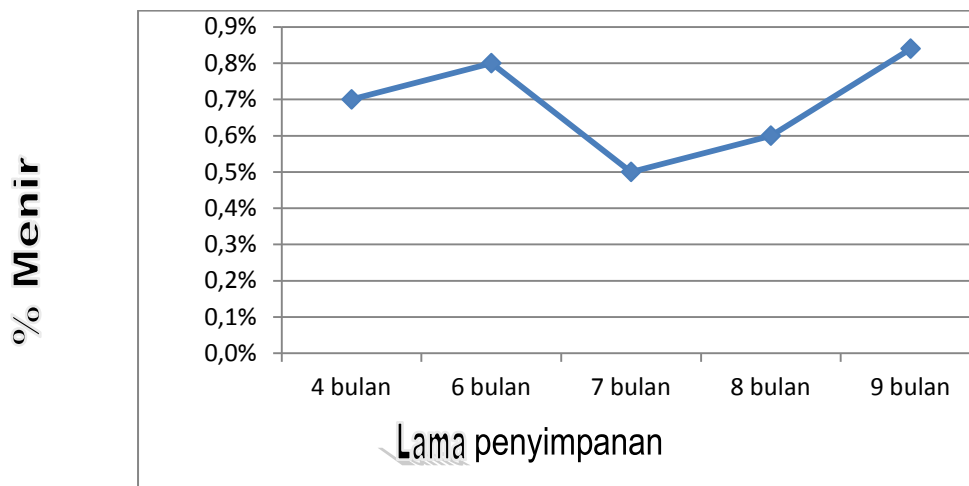
dalam gudang akan mempengaruhi mutu beras organik karna kadar air gabah dalam gudang akan mengalami perubahan, dan lamanya ditumpuk dalam gudang dapat mempengaruhi mutu beras organik. Makin lama gabah ditumpuk

maka dapat mengalami perubahan fisik gabah organik. Kondisi fisik gabah makin mengecil sehingga mudah rapuh sehingga dapat meningkatkan beras patah setelah dilakukan proses penggilingan. Butir beras patah berubah menjadi butir menir selama penyimpanan. Gabah yang disimpan dalam gudang akan berpengaruh terhadap butir menir.

semakin banyak jumlah butiran beras patahyang dihasilkan maka jumlah butir menir juga akan meningkat.

c. Menir

Persentase menir selama penyimpanan dapat dilihat pada gambar 3.



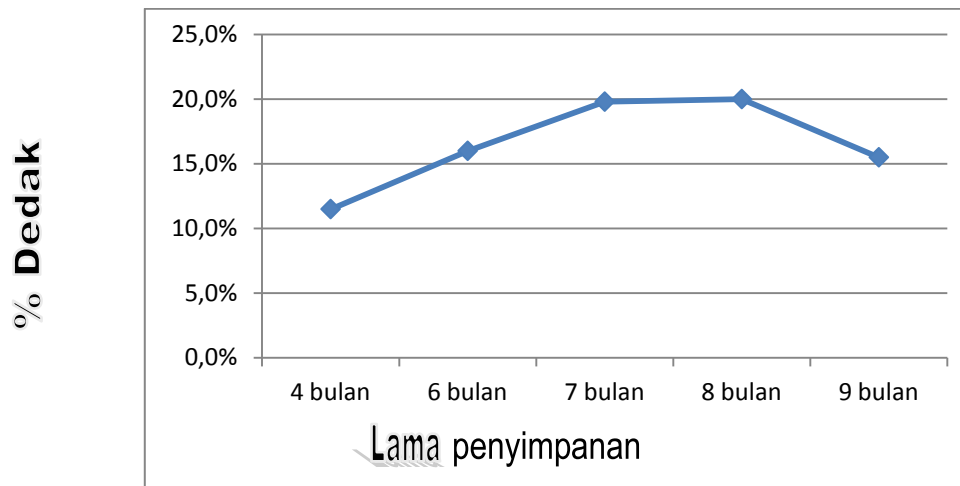
Gambar 3. Grafik persentase Menir selama penyimpanan.

Butir beras patah berubah menjadi butir menir selama penyimpanan. Gabah yang disimpan dalam gudang akan berpengaruh terhadap butiran menir. semakin banyak jumlah butiran beras patahyang dihasilkan maka jumlah butir menir juga akan meningkat.

d. Dedak

Meningkatnya dedak yang dihasilkan dipengaruhi oleh meningkatnya jumlah beras patah dan menir yang dihasilkan selama penyimpanan. Semakin banyak beras

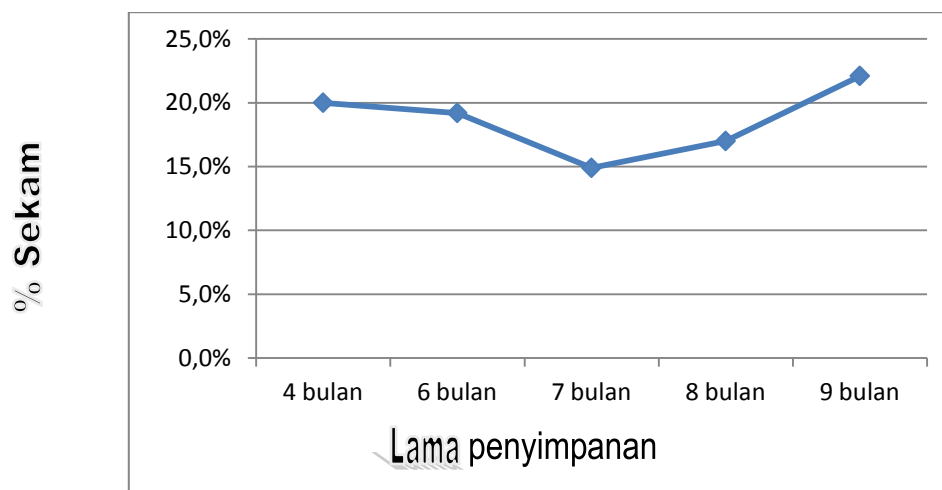
patah dan menir yang diperoleh setelah giling maka semakin banyak pula dedak yang dihasilkan. meningkatnya dedak. Pada penyimpanan delapan bulan pengaruh lama umur simpan dalam gudang akan menurunkan jumlah persentase dedak. Pada penyimpanan 9 bulan kemungkinan pengaruh kadar air pada biji gabah, semakin tinggi kadar air pada biji gabah maka dedak yang dihasilkan akan menurun karena kondisi gabah yang digiling lembab. Persentase dedak selama penyimpanan dapat dilihat pada Gambar 4.



Gambar 4 Grafik persentase dedak selama penyimpanan.

e. Sekam

Persentase sekam selama penyimpanan dapat dilihat pada Gambar 5.



Gambar 5. Grafik persentase Sekam selama penyimpanan.

Gabah yang disimpan dalam gudang akan mengalami perubahan fisik yang dapat mempengaruhi meningkatnya sekam. Meningkatnya sekam pada penyimpanan selama 9 bulan karena selama penyimpanan ini sudah mengalami perubahan fisik. Biji gabah mengecil karena lamanya ditumpuk dalam gudang dan terjadi penurunan berat gabah organik. Sehingga dalam proses penggilingan gabah akan mudah terbawa

dengan angin yang dapat meningkatkan sekam. Semakin menurun jumlah beras utuh maka semakin tinggi pula sekam yang dihasilkan.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

1. Lama penyimpanan 4 bulan memberikan persentase beras utuh paling tinggi yaitu 51.1%.
2. Semakin lama penyimpanan, maka semakin rendah persentase beras utuh yang dihasilkan.
3. Persentase menir tertinggi pada penyimpanan 6 bulan yaitu 1.6 %
4. Makin lama penyimpanan gabah dalam gudang akan meningkatkan jumlah persentase dedak yang dihasilkan
5. Meningkatnya persentase sekam terjadi pada penyimpanan 9 bulan.

Saran

Perusahaan juga perlu membangun gudang gabah organik tujuannya untuk memisahkan ruangan penggilingan gabah organik dan penyimpanan gabah organik karena selama ini pabrik penggiling dan gudang masih satu ruangan.

DAFTAR PUSTAKA

- Astawan. 2004. *Teknologi Pengolahan Pangan Nabati Tepat Guna*. Akademi Presindo, Jakarta.
- SNI 6128: 2008 (Wijayanti Manager Lembaga Sertifikasi Organik Seloliman)
- Syarief, R. dan Halid Hariyadi., 1993. *Teknologi Penyimpanan Pangan*, Arcan, Jakarta.
- Winarno FG.2002. *Pangan organik dan perkembangannya di Indonesia*. http://kompas.com/www.kompas.co/kompas.cetak/0211/iptek/pang_30.htm (online) diakses 10 Januari 2008.