

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang dan Masalah

Masyarakat Indonesia memanfaatkan padi sebagai salah satu sumber bahan makanan pokok (Media Indonesia, 2010). Proses penggilingan padi menghasilkan dedak padi yang cukup melimpah. Menurut Schalbroeck (2001), produksi dedak padi di Indonesia cukup tinggi per tahun dapat mencapai 4 juta ton. Dedak padi yang dihasilkan dapat digunakan sebagai pakan yang murah dan memiliki kandungan zat nutrisi yang baik.

Ketersediaan dedak padi sepanjang tahun yang berfluktuasi, menyebabkan peternak memilih untuk membeli dalam jumlah banyak saat dedak padi sedang tersedia. Kemudian dedak padi yang dibeli dalam jumlah banyak tersebut akan disimpan dan digunakan sedikit demi sedikit sesuai kebutuhan. Dedak padi tidak dapat disimpan lama, karena kandungan lemak dalam dedak yang mudah mengalami reaksi hidrolisis sehingga dapat menyebabkan ketengikan. Reaksi hidrolisis terjadi akibat adanya reaksi antara lemak dan air. Penurunan kualitas dedak padi ini dapat dicegah dengan melakukan pengawetan, salah satunya dengan prinsip mengurangi kadar air yang dapat memicu ketengikan hidrolisis pada dedak padi.

Proses pengawetan dedak padi telah banyak dilakukan di kalangan peternak, salah satunya dengan melalui proses silase. Pengawetan dengan cara membuat silase membutuhkan keterampilan khusus, sehingga banyak peternak dalam skala kecil atau peternak rakyat tidak dapat melakukannya, walaupun dapat dilakukan pelatihan namun, dalam mengaplikasikannya sedikit lebih rumit dan membutuhkan alat-alat tambahan. Berdasarkan keadaan di atas, maka dibutuhkan cara yang lebih sederhana dan bahan yang mudah didapat untuk memperpanjang masa simpan dedak padi.

Arang merupakan benda yang sudah tidak asing lagi dan banyak ditemukan di lingkungan sekitar. Arang didapatkan melalui proses pembakaran yang dimaksudkan untuk mengurangi kadar air dan komponen volatil dari tumbuhan sehingga menghasilkan sisa pembakaran yang mengandung 85-95% karbon. Jenis arang yang mudah ditemukan adalah jenis arang kayu dan arang batok kelapa. Arang dapat digunakan sebagai media pembakar dan pemanggang makanan, arang memiliki sifat adsorpsi yang dapat menyerap gas dan cairan. Oleh karena itu, arang diduga mampu mengendalikan penurunan kualitas pada dedak padi selama penyimpanan. Penurunan kualitas dedak padi yang diamati berupa kualitas uji organoleptik pada warna, bau dan tekstur, kadar air, ketengikan dan kadar lemak dedak padi yang disimpan selama 4 minggu.

B. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh arang kayu dan arang batok kelapa terhadap kualitas organoleptik pada warna, bau, tekstur, kadar air, ketengikan dan kadar lemak dedak padi yang disimpan selama 4 minggu.

C. Kegunaan Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi tentang pengaruh penggunaan arang kayu dan arang batok kelapa dalam penyimpanan dedak padi selama 4 minggu terhadap kualitas organoleptik, kadar air, ketengikan dan kadar lemak dedak padi sehingga dapat digunakan sebagai upaya untuk mempertahankan kualitas dedak padi selama penyimpanan.

D. Kerangka Pemikiran

Dedak padi merupakan pakan yang populer di masyarakat, karena dedak padi memiliki kandungan nutrisi yang baik dengan harga ekonomis. Ketersediaan dedak padi yang fluktuatif menyebabkan peternak membeli dedak padi dalam jumlah besar saat dedak padi sedang berlimpah, akibatnya dedak padi yang dibeli akan mengalami penyimpanan terlebih dahulu sebelum digunakan sedikit demi sedikit.

Selama penyimpanan, dedak padi akan mengalami penurunan kualitas, yang ditandai dengan munculnya perubahan warna, penggumpalan, bau tengik, penurunan kadar lemak dan peningkatan aflatoksin. Dedak padi mengandung lemak yang dapat memicu ketengikan. Oleh karena itu ketengikan harus dicegah agar dapat memperpanjang waktu penyimpanan. Ketengikan yang terjadi pada bahan yang mengandung minyak dan lemak seperti dedak padi yaitu ketengikan hidrolisis, oksidasi dan enzimatis. Ketengikan hidrolisis merupakan akibat reaksi antara lemak dengan air. Pada penyimpanan dedak padi yang terlalu lama akan terjadi kenaikan kadar air yang akan diikuti meningkatnya ketengikan hidrolisis.

Arang merupakan bahan yang ekonomis dan mudah didapat. Arang diduga dapat mencegah terjadinya ketengikan dedak padi selama masa penyimpanan. Daya adsorpsi arang sangat kuat terhadap air karena arang memiliki sifat higroskopis dan *poreus* yaitu mampu menyerap air sampai titik keseimbangan, sedangkan kualitas penyerapan arang tergantung jenis bahan dan proses pengolahannya. Arang kayu memiliki kandungan karbon yang tinggi sehingga diharapkan lebih baik dalam penyerapan air, kelembapan dan bau, daripada arang batok kelapa. Berkurangnya kadar air dalam dedak diharapkan mampu mencegah atau mengurangi reaksi hidrolisis, sehingga dapat mencegah atau mengurangi ketengikan pada dedak padi.

E. Hipotesis

Hipotesis yang diajukan pada penelitian ini adalah

- (1) ada pengaruh arang kayu dan arang batok kelapa terhadap kualitas organoleptik pada warna, bau, tekstur; kadar air; ketengikan dan kadar lemak pada dedak padi selama 4 minggu masa simpan;
- (2) arang kayu lebih mampu mencegah ketengikan dedak padi daripada arang batok kelapa.