

I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Bahan pakan ternak yang umum digunakan sebagai sumber energi dan serat adalah dedak padi. Dedak padi merupakan limbah dari proses penggilingan gabah dan penyosohan beras yang memiliki kualitas tergantung varietas padi (Munira *et al.*, 2016). Dedak padi sering digunakan sebagai pakan ternak (Ibrahim dan Usman, 2019). Dedak padi pada pakan dapat digunakan hingga 10% (Munandar *et al.*, 2020). Di Indonesia dedak padi telah digunakan secara luas oleh peternak. Menurut informasi yang diberikan oleh Badan Pusat Statistik (BPS), produksi padi di Provinsi Sumatera Barat tahun 2023 adalah 1.482.469 ton gabah kering giling (GKG). Proses penggilingan padi menghasilkan dedak dan bekatul sebanyak 10% (Superianto *et al.*, 2018). Produksi dedak padi di Sumatera Barat tahun 2023 adalah 148.246,9 ton. Dedak padi memiliki kandungan nutrisi yaitu 88,93% bahan kering, 74,095% bahan organik, 5,34% protein kasar, 2,79% lemak kasar dan 26,43% serat kasar (Mila dan Sudarma, 2021).

Dedak padi memiliki kelemahan salah satunya adalah kandungan mineralnya yang rendah karena disebabkan oleh adanya zat antinutrisi seperti asam fitat sebesar 6,9% (Novita *et al.*, 2017). Asam fitat dapat mengikat mineral seperti kalsium, magnesium, zat besi dan zinc sehingga sulit diserap oleh tubuh ternak, asam oksalat yang dapat membentuk senyawa yang tidak larut dengan kalsium dan tanin senyawa fenolik yang bisa mengganggu penyerapan protein dan mineral (Rahmawati, 2016). Kandungan serat kasar dedak padi 14-26% (Ikhwanudin *et al.*, 2018). Dedak padi tidak tahan disimpan dalam waktu yang lama karena

mudah tengik atau berbau menyengat, ketersediaanya juga sangat berpengaruh dari waktu atau musim, selain itu faktor yang menentukan selama penyimpanan adalah kandungan air yang terkandung di dalamnya. Semakin tinggi kandungan air dalam bahan pakan semakin mudah bahan pakan itu mengalami kerusakan.

Permasalahan dalam pemanfaatan dedak padi sebagai bahan pakan ternak adalah stabilitasnya yang rendah akibat ketengikan hidrolisis dan ketengikan oksidatif. Selain itu cepat menggumpal dan mendatangkan serangga khususnya kutu (Astawan dan Febrinda, 2010). Dalam hal mempertahankan kualitas dedak padi, perlu dilakukan upaya untuk memperpanjang waktu simpan melalui pengawetan dan menggunakan bahan-bahan alami yang dapat dicampurkan ke dalam bahan pakan dan aman sebagai bahan pakan yaitu berupa tepung daun sukun dan tepung kalsit batu.

Tanaman sukun atau *Artocarpus Altilis* adalah tanaman yang menghasilkan buah sukun. Tanaman sukun tidak hanya memberikan buah yang dapat dimakan, tetapi juga memiliki manfaat yaitu daun sebagai bahan pengawet alami. Pengawet alami dapat berfungsi sebagai antibakteri yang akan mempertahankan kualitas bahan. Daun sukun mengandung senyawa flavonoid yang berfungsi sebagai pengawet sehingga dapat mengawetkan daging ayam (Novitasari L, 2020). Daun sukun digunakan sebagai bahan pengawet karena memiliki kandungan antioksidan seperti flavonoid yang berfungsi sebagai antimikroba terhadap sejumlah organisme seperti virus, bakteri dan jamur (Una, 2010). Selain flavonoid daun sukun memiliki antioksidan alami lainnya seperti (karotenoid, asam hidrosianat, asetilkolin, tanin, riboflavin, saponin, fenol, kuersetin, champerol, kalium, serta Vitamin A, E dan C). Tepung daun sukun memiliki kandungan air sebesar 10,82%, abu 4,30%, lemak

kasar 1,74%, protein kasar 4,39% serat kasar 17,88% dan karbohidrat 89,57% (Noviarso, 2003).

Tepung daun sukun yang digunakan pada penelitian ini sebesar 3%, hal ini didasari dari asumsi kebutuhan dedak dalam ransum yaitu 20% dan konsumsi rata-rata dedak untuk ternak unggas yaitu 100 gram, maka didapat (%) konsumsi tepung daun sukun sebesar 0,6%. Diperkuat oleh penelitian Tugiyanti dkk. (2017) bahwa penambahan tepung daun sukun 0,5% dalam pakan puyuh optimal untuk memperbaiki produksi dan kualitas telur puyuh.

Sumatera Barat kaya akan beragam mineral berupa tepung batu dan tepung cangkang. Sumber mineral utama yang digunakan pada penyimpanan dedak padi adalah kalsit batu. Kalsit batu merupakan produk yang dihasilkan dari penggilingan batu kalsit menjadi serbuk halus atau tepung. Tepung kalsit batu merupakan bahan pakan yang mengandung mineral kalsium (Ca) yang tinggi sebesar 42,84% , yang sangat dibutuhkan dalam penyusunan formulasi ransum pakan (Putri R, 2021). Kalsit merupakan produk hasil pembakaran batu dan cangkang. Proses pembakaran batu dan cangkang ini disebut dengan istilah kalsinasi. Kalsinasi merupakan salah satu proses untuk meningkatkan nilai tambah dolomit menjadi berbagai jenis produk akhir. Batu dan cangkang kerang mentah yang memiliki kandungan kalsium karbonat (CaCO_3) tinggi yang dapat mengatasi penguapan air. Kalsinasi dapat meningkatkan konsentrasi mineral Ca, dan bahan akan memiliki ukuran partikel yang lebih halus dan memiliki sifat antibakteri dan antijamur (Li, *et al.*, 2014; Oikawa *et al.*, 2000). Selain sebagai sumber mineral, kalsit batu berperan sebagai pengawet dalam proses penyimpanan dedak padi yang dapat mencegah tumbuhnya jamur. Kalsit memiliki sifat antijamur (Oikawa dkk., 2000; Li dkk., 2014). Secara

umum ternak tidak dapat memproduksi mineral dari dalam tubuh, sehingga perlu ditambahkan mineral dengan cara suplementasi dalam dedak padi.

Penambahan kalsit batu di dalam pakan dapat menghambat perkembangbiakan mikroorganisme, selain itu kalsium yang terkandung di dalam tepung kalsit batu adalah mineral penting untuk perkembangan tulang, penguatan cangkang telur (pada unggas) dan fungsi saraf yang sehat. Penggunaan tepung kalsit batu dalam pakan ternak dapat bermanfaat terutama jika ada kekurangan kalsium dalam tubuh ternak. Manfaat lainnya dapat membantu mencegah masalah kesehatan tulang, seperti osteoporosis pada unggas, namun penting untuk mencampurkan tepung kalsit batu dengan hati-hati agar keseimbangan nutrisi dalam pakan tetap optimal. Jumlah yang diperlukan akan tergantung pada jenis hewan ternak dan kondisi spesifiknya.

Berdasarkan kelemahan dari dedak padi dan keunggulan dari daun sukun dan kalsit batu, maka dilakukan penelitian dengan pengujian menggunakan metode yang umum digunakan yaitu secara kimia dan biologis. Pada penelitian ini menggunakan metode secara kimia yaitu analisis proksimat untuk mengidentifikasi kandungan zat makanan (air, abu, lemak kasar, protein kasar, serat kasar dan BETN) di dalam dedak yang ditambahkan bahan pengawet tepung daun sukun dan kalsit batu.

1.2. Rumusan Masalah

1. Apakah dedak yang akan disimpan perlu ditambahkan bahan pengawet berupa tepung daun sukun dan tepung kalsit batu?
2. Apakah dedak padi yang disimpan menggunakan bahan pengawet tepung daun sukun dan tepung kalsit batu setara dengan dedak segar?

3. Apakah dedak yang ditambahkan campuran tepung daun sukun dan tepung kalsit batu lebih baik daripada dedak yang ditambahkan tepung daun sukun saja atau tepung kalsit batu saja?
4. Bagaimanakah kandungan air, abu, lemak kasar, protein kasar, serat kasar dan BETN dedak padi yang disimpan dengan penambahan tepung daun sukun, tepung kalsit batu dan campuran kedua bahan?

1.3. Tujuan Penelitian

1. Untuk mempelajari manfaat dedak padi dengan penambahan bahan pengawet tepung daun sukun, tepung kalsit batu dan campuran kedua bahan terhadap kandungan air, abu, lemak kasar, protein kasar, serat kasar dan BETN dedak padi yang disimpan selama 4 minggu.
2. Untuk melihat apakah terdapat interaksi antara faktor A dan faktor B pada setiap parameter.
3. Untuk mengetahui pengaruh dan perlakuan terbaik penambahan bahan pengawet dan lama penyimpanan terhadap kandungan air, abu, lemak kasar, protein kasar, serat kasar dan BETN dedak padi yang disimpan selama 4 minggu.
4. Untuk membandingkan dedak padi dengan penambahan tepung daun sukun dicampur tepung kalsit batu dengan tepung daun sukun saja dan tepung kalsit batu saja.

1.4. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi kepada masyarakat mengenai kandungan gizi dedak padi terutama kandungan air, abu,

lemak kasar, protein kasar, serat kasar dan kandungan BETN dedak padi yang disimpan dengan penambahan tepung daun sukun, tepung kalsit batu dan campuran kedua bahan.

1.5. Hipotesis Penelitian

1. Dedak padi yang disimpan dengan penambahan tepung kalsit batu selama 4 minggu akan menunjukkan peningkatan abu dan BETN sebaliknya dapat mempertahankan kandungan air, lemak kasar, serat kasar dan protein kasar.
2. Dedak padi yang disimpan dengan penambahan tepung daun sukun selama 4 minggu akan menunjukkan peningkatan kandungan lemak kasar dan serat kasar sebaliknya dapat mempertahankan kandungan air, abu, protein kasar dan BETN.
3. Dedak padi yang disimpan dengan penambahan campuran kedua bahan pengawet selama 4 minggu akan menunjukkan peningkatan kandungan abu dan serat kasar sebaliknya dapat mempertahankan kandungan air, lemak kasar, protein kasar dan BETN.
4. Dedak padi yang disimpan dengan penambahan bahan pengawet akan menunjukkan interaksi pada kandungan air dan BETN dedak padi yang disimpan selama 4 minggu.