

ANALISIS PENDAPATAN USAHA PENGGILINGAN PADI DAN KUALITAS NUTRISI DEDAK PADI DI KECAMATAN WULA WAIJELU KABUPATEN SUMBA TIMUR

Yanto Pahambang, Iven Patu Sirappa

Fakultas Sains Dan Teknologi, Jurusan Peternakan Universitas Kristen Wira Wacana Sumba
Jl.R Soeprpto No.35, Waingapu,-Nusa Tenggara Timur. Telp 082354542404
Corresponding email: pahambangumbu@gmail.com.

ABSTRACT

Rice milling business is one of the businesses that is carried out in obtaining profits (income). The purpose of this study was to determine the income of the rice milling business, and the nutritional content of rice bran. Respondents taken were 8 owners of rice milling businesses. This research was conducted in Wula Waijelu District, East Sumba Regency from September to October in 2021. The method used in this research is descriptive quantitative. Determination of the sample was carried out by census and for the analysis of the nutritional content of the bran using stratified random sampling (random) with a sample of 6 samples. Analysis of the nutritional content of rice bran using proximate analysis. Data analysis to calculate the average income of the rice milling business using the MS Excel 2016 application. The results of this study were the income of the rice milling business of Rp. 70,959,000, the average income was Rp. 8,869,875 with an R/C of 1.49. So this income is at the break-even point of the rice milling business. Meanwhile, the average nutritional content of rice bran is 75.712% dry matter, 7.894% crude protein, and 11.291% crude fiber. So, the rice bran produced in Wula Waijelu District does not meet feed quality standards

Keywords: Rice Milling Business Income, Nutritional Content Of Rice Bran.

ABSTRAK

Usaha penggilingan padi merupakan salah satu usaha yang di lakukan dalam mendapatkan keuntungan (pendapatan). Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pendapatan usaha penggilingan padi, dan kandungan nutrisi dedak padi. Sebanyak 8 pemilik usaha penggilingan padi yang responden. Penelitian ini dilakukan di Kecamatan Wula Waijelu Kabupaten Sumba Timur mulai dari bulan September sampai Oktober di tahun 2021. Metode penelitian yang digunakan kuantitatif. Penentuan sampel secara sensus serta 6 sampel yang di pakai untuk analisis kandungan nutrisi dedak di pilih secara stratifikasi random sampling (acak), Analisis proksimat di gunakan untuk mengetahui kualitas dedak padi. Hasil penelitian ini pendapatan usaha penggilingan padi sebesar Rp.70.959.000, rata- rata pendapatan, Rp.8.869.875 dengan R/C 1,49. Jadi pendapatan ini berada di titik impas pokok usaha penggilingan padi. Sedangkan untuk rata-rata kandungan nutrisi dedak yaitu bahan kering 75,712%, protein kasar 7,894%, dan serat kasar 11,291%. Jadi, dedak padi sebagai pakan ternak di kecamatan Wulan waijelu belum memenuhi standar pakan ternak terlebih khusus ternak unggas.

Kata kunci: Pendapatan Usaha Penggilingan Padi Kandungan Nutrisi Dedak Padi.

PENDAHULUAN

Sektor pertanian merupakan industri penunjang masyarakat, sehingga tetap memegang peranan penting dalam pertumbuhan ekonomi nasional. Menumbuhkan produk pertanian dengan pertumbuhan ekonomi yang tinggi, memenuhi kebutuhan pangan masyarakat, meningkatkan daya beli masyarakat, dan mengembangkan kemampuan penyediaan

bahan baku industri. Selain itu, tujuan lainnya adalah sumber daya manusia dan kualitas masyarakat yang kuat dengan adanya sektor pertanian, sektor pertanian dan terbentuknya jaringan kegiatan produksi pertanian dan industri pertanian (Kementerian, 2006).

Penggilingan padi adalah tempat perjumpaan dari keseluruhan proses produksi seperti panen, pengolahan dan kegiatan memasarkan hasil produk seperti beras dan

dedak. sehingga di katakan penggilingan padi merupakan salah penyambung penting dalam pasokan besar, selain itu kontribusi pasokan besar yang banyak sangat mendukung dalam kebutuhan pangan nasional peran penggilingan padi sangat merupakan faktor penting jalan pertanian padi Indonesia. Hal tersebut ditunjukkan dengan jumlah penggilingan padi dan distribusinya yang hampir merata di seluruh sentra produksi beras di Indonesia (Arif et al., 2019).

Penerimaan dari bisnis ini juga tidak sedikit. Penjualan besar yang terus menerus yang di hasilkan oleh pemilik usaha penggilingan padi akan mendapat keuntungan yang terus meningkat sepanjang tahun Dengan demikian usaha penggilingan padi merupakan bisnis yang baik di jalankan di masa yang datang.

Selain besar, padi juga mempunyai produk sampingan seperti dedak. Dedak padi yang merupakan hasil samping penggilingan adalah bahan yang di gunakan untuk pakan ternak dan memiliki kualitas nutrisi yang baik. selain itu Sumber dedak padi juga mudah di dapatkan dan harga juga terbilang murah menjadi patokan untuk menggunakan dedak padi sebagai makanan ternak di Sumba Timur, menurut Utami.,(2011), Dedak padi mengandung 88,93% bahan kering, 12,39% protein kasar, 12,59% serat kasar, 0,09% kalsium dan 1,07% fosfor. Hasil analisis kualitas dedak dari penelitian ini menunjukkan bahwa dedak padi memiliki kandungan protein kasar yang cukup tinggi, namun berbeda dengan hasil Dapawole dan Sudarma (2020), yang menunjukkan bahwa protein kasar dan serat kasar dedak padi di wilayah Sumba Timur kandungan protein kasar Hanya 5,386%, serat kasar 26,3%. Dari kedua penelitian ini memiliki hasil yang berbeda, sehingga kualitas dedak padi di Kabupaten Sumba Timur patut dipertanyakan. Jika hal ini terus berlanjut, dapat menyebabkan hewan kerdil karena kualitas nutrisi bekatul yang rendah. Masalah utamanya dedak yang merupakan pakan ternak rendah protein kasarnya dan tinggi serat kasar. Sedangkan protein kasar mempunyai peran penting bagi pertumbuhan

dan perkembangan jaringan tubuh sejumlah ternak di Sumba Timur.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan September dan berakhir pada bulan Desember 2021 di Kecamatan Wula Waijelu Kabupaten Sumba Timur. Pengumpulan data penelitian di lakukan secara sensus dan observasi langsung di lapangan dengan wawancara seluruh pemilik usaha penggilingan yang masih beroperasi, penentuan sampel analisis dedak padi di lakukan secara random sampling (acak) dari 6 sampel yang di pilih di kirim ke laboratorium kimia pakan Undana, Kupang, NTT. untuk di analisis secara proksimat.

Data dalam penelitian ini berasal dari data primer dan sekunder, data primer di dapatkan dari hasil wawancara langsung dengan kuesioner pada seluruh usaha penggilingan sedangkan data sekunder di dapatkan dari BPS Sumba timur, Pemerintah Kecamatan Wula Waijelu, Pemerintah Desa serta bahan pustaka seperti jurnal, buku, dan pustaka-pustaka lainnya. Menurut pendapat Momongan (2019) pendapatan berasal dari hasil pengurangan antara penerimaan usaha di kurangi dengan pengeluaran sejak awal usaha di jelaskan dengan rumus berikut:

$$\pi = TR - TC$$

Dimana: Π = (Keuntungan)

TR = (Total Penerimaan)

TC = (Total Biaya)

Analisis Data seluruh data terkumpul dianalisis secara deskriptif, teknik analisis data menggunakan Word dan Excel

HASIL DAN PEMBAHASAN

Letak Geografis lokasi penelitian

Kecamatan Wula Waijelu adalah salah satu Kecamatan di Kabupaten Sumba Timur Propinsi Nusa Tenggara Timur luas wilayah kecamatan Wula Waijelu adalah 221,3 km² serta terbagi atas 7 desa/kelurahan, jarak 123 km dari ibu kota kabupaten, dengan jumlah penduduk 7.636 orang.

Karakteristik Responden

Berdasarkan Tabel 1 memperlihatkan rata-rata pendidikan pemilik usaha penggilingan padi di kecamatan Wula Waijelu yaitu SD dan S1 masing-masing

sebanyak 3 orang dengan presentasi 37,50% sedang SMP dan SMA masing-masing 1 orang dengan presentasi 25,50%.

Tabel 1. Pendidikan Responden Usaha Penggilingan Padi Kecamatan Wula Waijelu

| No | Pendidikan | Jumlah | Persentase |
|----|------------|--------|------------|
| 1 | SD | 3 | 37,50% |
| 2 | SMP | 1 | 25,50% |
| 3 | SMA | 1 | 25,50% |
| 4 | Sarjana | 3 | 37,50% |
| | Jumlah | 8 | 100,00% |

Pada Tabel 1. memperlihatkan bahwa langkah awal dalam menjalankan bisnis atau usaha yang perlu diketahui bahwa faktor penting yang harus di perhatikan adalah pendidikan. Hendrayani dan Febrina (2009) mengemukakan bahwa ilmu pengetahuan serta kemampuan pola pikir seseorang dapat di ukur dari tingkat pendidikan yang di tempuh, karena ilmu pengetahuan yang

rendah akan menjadi penghambat bagi perkembangan diri seseorang. Dengan demikian seseorang yang mempunyai pendidikan yang tinggi akan lebih mudah menerima saran dan kritikan yang di terimanya, pendidikan juga dapat di jadikan tolak ukur pola pikir dan perilaku seseorang.

Tabel 2. Tanggungan Keluarga Pemilik Usaha Penggilingan Padi di Kecamatan Wula Waijelu

| No | Tanggungan | Jumlah | Persentase |
|----|------------|--------|------------|
| 1 | 2-4 orang | 3 | 37,50% |
| 2 | 4-7 orang | 5 | 62,50% |
| | Jumlah | 8 | 100,00% |

Berdasarkan Tabel 2 di atas memperlihatkan responden yang memiliki tanggungan keluarga 4-7 orang yaitu 5 orang responden dengan presentasi 62,50% dan jumlah responden yang memiliki tanggungan keluarga 2-4 orang yaitu 3 responden dengan

presentasi 37,50%., jika di lihat dari hal tersebut maka banyak jumlah tanggungan keluarga akan mempengaruhi juga pendapatan usaha penggilingan

Tabel 3. Tempat Tinggal Pemilik Usaha Penggilingan Padi Di Kecamatan Wula Waijelu

| No | Tempat Tinggal | Jumlah | Persentase |
|----|----------------|--------|------------|
| 1 | Wula | 4 | 50,50% |
| 2 | Baing | 2 | 25,50% |
| 3 | Hadamakali | 2 | 25,50% |
| | | 8 | 100,00% |

Berdasarkan tabel 3 di atas memperlihatkan bahwa desa Wula memiliki penggilingan padi terbanyak di kecamatan Wula Waijelu sebanyak 4 sedangkan desa Baing dan Hadamakali masing-masing memiliki 2 penggilingan dengan persentase

25,50% jika di dari hal tersebut maka usaha penggilingan padi yang saling berdekatan akan menimbulkan persaingan usaha yang dapat mempengaruhi pendapatan dari setiap penggilingan yang ada.

Biaya Produksi

Biaya produksi adalah segala biaya usaha yang dikeluarkan selama satu tahun masa produksi, baik biaya tetap dan juga biaya variabel. Biaya tetap adalah biaya yang di keluarkan secara statis totalnya, meskipun di sisi lain produksi usaha naik atau

menurun. Sementara biaya variabel adalah biaya yang di keluarkan oleh suatu usaha yang berubah-ubah atau tidak tetap sesuai dengan kapasitas produksi, (Witjaksono, 2006).

Tabel 4. Rata-Rata Biaya Variabel Dan Biaya Tetap Usaha Penggilingan Padi Di Kecamatan Wula Waijelu

| Jenis biaya | Jumlah (Rp) |
|---------------------|-------------|
| Biaya variabel | |
| BBM | 7,486,000 |
| Oli | 2,925,000 |
| Karung | 3,600,000 |
| Benang | 275,000 |
| Transportasi | 345,000 |
| Biaya variabel | |
| Penyusutan mesin | 34,850,000 |
| Penyusutan bangunan | 94,550,000 |
| Jumlah biaya | |
| Biaya variabel | 14,613,000 |
| Biaya tetap | 129,500,000 |
| Total | 144,113,000 |

Berdasarkan Tabel 4 di atas memperlihatkan biaya variabel yang di keluarkan usaha penggilingan padi di kecamatan Wula Waijelu untuk satu tahun masa produksi yaitu Rp. 14,613,00. Sedangkan untuk biaya tetap yang di keluarkan untuk satu tahun produksi sebesar Rp.129,500,00. Jadi dapat di lihat bahwa total keseluruhan pengeluaran untuk menjalankan usaha penggilingan padi di kecamatan Wula Waijelu yaitu Rp. 144,133,000. Dari hasil penelitian tersebut memiliki perbedaan dengan Limbong et al., (2015) dalam penelitian yang berjudul ‘‘analisis kelayakan usaha penggilingan padi kecil’’ yang lokasi penelitiannya di Kecamatan Tanjung Morawa, Kabupaten Deli Serdang, Provinsi Sumatera Utara.

Penelitian tersebut menyimpulkan untuk rata-rata total biaya tetap dan biaya variabel usaha penggilingan kecil Rp 431.861.080 per tahunnya.

Penerimaan

Penerimaan usaha diperoleh dari hasil penjualan barang dan jasa dan total penerimaan perlu di pisahkan dari Penerimaan parsial dan Penerimaan seluruh usaha tani, Soekartawi (2003).

Penerimaan usaha penggilingan padi kecamatan Wula Waijelu dihasilkan dari penjualan dedak serta beras hasil penggilingan.

Tabel 5: Penerimaan usaha penggilingan padi di Kecamatan Wula Waijelu

| No | Uraian | Jumlah (kg) | Harga (Rp) |
|----|-----------------------|-------------|-------------|
| 1 | Dedak (Kg) | 15,348 | 1,500 |
| 2 | Beras (Kg) | 19,205 | 10,000 |
| 3 | Penerimaan (Rp/Tahun) | | 215,072,000 |
| | Rata-rata | | 26,884,000 |

Berdasarkan tabel di atas menyatakan jumlah dedak yang dihasilkan per tahun 15,348 kg, dari dedak yang di hasilkan di jual seharga Rp.75,000 per karung. Total penerimaan dalam setahun penjualan dedak sebanyak Rp 23,022,000 dan beras yang di hasilkan per tahun 19,205 kg dengan rata-rata 2,401 kg. harga jual per karung 50 kg beras sebesar Rp.500,000. Total penerimaan per tahun penjualan beras sebesar Rp. 192,050,000 jadi total penerimaan usaha penggilingan di kecamatan Wula Waijelu dalam satu tahu produksi yaitu Rp. 215,072,000. Penerimaan tersebut diperoleh dari hasil penjualan beras dan dedak Usaha pengilingan. hasil penelitian di atas serupa dengan Mauliddar et al., (2013), dimana penerimaan yang didapatkan pada usaha penggilingan padi

kecamatan Lubuk Pakam Kabupaten Deli Serdang berasal dari hasil penjualan beras dan dedak. Menurut Darmawi (2011), total penerimaan oleh pengusaha di tentukan dari besarnya produk yang di diolah selama masa produksi, hasil yang di terima akan semakin meningkat jika bahan yang di produksi meningkat dan begitu pun sebaliknya.

Pendapatan

Pendapatan usaha merupakan suatu hal yang di inginkan dalam menjalankan usaha, menurut Soekartawi., (1995). Menyatakan Pendapatan usaha diperoleh dari pengurangan antara penerimaan dengan seluruh biaya produksi yang di keluarkan.

Tabel. 6 : Pendapatan Usaha Penggilingan Padi Di Kecamatan Wula Waijelu

| Uraian | Jumlah (Rp/Tahun) |
|-------------|-------------------|
| Penerimaan | 215,072,000 |
| Pengeluaran | 144,113,000 |
| Pendapatan | 70,979,000 |
| Rata-Rata | 8,869,875 |
| R/C Rasio | 1,49 |

Berdasarkan Tabel 6 memperlihatkan pendapatan usaha penggilingan padi kecamatan Wula Waijelu dalam satu tahun produksi dari hasil penjualan beras dan dedak padi, mendapatkan penerimaan Rp.215,072,00. Untuk satu tahun masa produksi. Sedangkan pengeluaran biaya produksinya dalam satu tahun ialah Rp.144,133,00, maka total pendapatan usaha penggilingan padi di Kecamatan Wula Waijelu untuk satu tahun produksi sebesar Rp. 70,959,000 dengan rata-rata pendapatan Rp. 8.869.875. Dan untuk R/C 1,492. dapat di simpulkan bahwa hasil pendapatan usaha penggilingan padi di kecamatan Wula Waijelu tergolong rendah atau belum layak di jalankan. Hasil penelitian ini berbeda yang di lakukan oleh Iqbal dkk., (2020), yang menunjukkan pendapatan Rice Miller Haerudin fluktuatif mengalami kemerosotan pendapatan pada tahun 2018 sebesar Rp 109.183.316 dengan R/C rasio 3,15 dan pendapatan tertinggi tahun 2017 sebesar

211.695. Rp 587 dengan R/C rasio 4,89. Sedangkan penelitian Aulia (2021) menunjukkan bahwa pendapatan usaha penggilingan padi di CV Fajar Jaya Nusantara sebesar Rp. 9.685.157.500. Sumber pendapatan usaha penggilingan kecamatan Wula Waijelu diperoleh dari hasil dari dua produk yang di hasilkan yaitu dedak padi dan hasil potongan beras dedak yang di hasilkan di jual Rp. 75.00/50kgi, dan beras di jual dengan Rp 10.000 per kilogram.

Kandungan Nutrisi Dedak Padi

Pakan ternak merupakan salah satu faktor penting untuk meningkatkan produksi ternak (Departemen Pertanian 2003). Makanan hewan peliharaan harus berkualitas baik dan lengkap dengan nilai gizi. Menurut Aryono., (2008), dedak padi memiliki kandungan minyak, vitamin, mineral dan protein yang cukup tinggi. Hasil analisis dedak padi dapat di lihat sebagai berikut:

Tabel. 7 : Rata-Rata Kandungan Nutrisi Dedak Padi Di Kecamatan Wula Wajelu

| Sampel | BK (%) | PK (%) | SK (%) |
|-------------------|---------|--------|--------|
| Dedak Tanpa sekam | 63,235% | 7,272% | 14,583 |
| Dedak Ada sekam | 88,189% | 8,516 | 7,999 |
| Rata-rata | 75,712 | 7,894 | 11,291 |

Bahan Kering

Berdasarkan Tabel 7 memperlihatkan kandungan bahan kering dedak padi Tanpa sekam dan yang memiliki sekam yaitu rata-rata bahan kering 75,712%, tingginya kandungan bahan kering di akibatkan oleh padi yang terlalu kering pada saat di giling. menurut Akbarillah dkk., (2007) menyebutkan padi yang bermacam -macam jenis akan mempunyai fisik yang beda- beda hal ini menyebabkan tingkat kerapuhan, tingkat kerusakan, dan kadar air berfluktuasi. bahan kering dedak di Kecamatan Wula Wajelu tidak memenuhi standar, menurut Standar Nasional Indonesia., (2013), menyebutkan dedak yang terbilang baik apa bila kandungan bahan kering dedak padi maksimal < 13%

Protein Kasar

Berdasarkan Tabel 7 di atas diketahui dedak padi Tanpa sekam dan yang mempunyai sekam memiliki rata-rata protein kasar yaitu 7,894% lihat bahwa rata-rata protein kasar dedak padi tanpa sekam adalah 7,272% dan rata-rata dedak padi ada sekam adalah 8,516% dengan jumlah total rata- rata protein kasar dedak padi tanpa sekam dan ada sekam sebesar 7,894%. Hasil tersebut masih jauh dari standar pakan. menurut Standar Nasional Indonesia.,(2013), menyatakan dedak padi yang baik untuk pertumbuhan ternak apabila memiliki protein kasar minimal 12% protein kasar yang pakan ternak dedak padi minimal memiliki kandungan protein 12%. Menurut Scott et al., (2000), menyatakan untuk membuat ransum pakan ternak faktor utama yang harus di perhatikan adalah protein kasar, dikarenakan protein kasar sangat baik untuk merangsang jaringan tumbuh kembang ternak.

Serat Kasar

Berdasarkan pada Tabel 7 di atas memperlihatkan dedak padi tanpa sekam dan

ada sekam yaitu memiliki rata-rata 11,291%. Hasil tersebut menyatakan serat kasar baik dan memenuhi standar pakan ternak. menurut Standar Nasional Indonesia (2013) mengatakan dedak yang termasuk baik yaitu Yang mempunyai serat kasar maksimal 12%, tingginya serat kasar dedak padi dapat di akibatkan percampuran dedak padi dan sekam pada saat penggilingan berlangsung. berdampak buruk pada perkembangan unggas.

Hasil analisis kandungan gizi bekatul pada Tabel 7 di atas menjelaskan bahwa tidak ada perbedaan yang signifikan dibandingkan dengan hasil penelitian oleh Dapawole dan Sudarma, (2020) yang menyatakan bahan kering dedak, 88,928%, protein kasar, 5,386%, serat kasar, 26,31%, pada analisis kandungan nutrisi dedak terdapat sedikit perbedaan yang dipengaruhi oleh jenis gabah kering giling yang dihasilkan. Hal ini menyimpulkan bahwa kualitas nutrisi dedak padi di Kabupaten Wula Wajelu masih memiliki kandungan gizi yang relatif rendah dan tidak sesuai untuk pakan ternak khususnya unggas. menurut Akbarillah dkk., (2007), mengemukakan bahwa kandungan nutrisi dedak di katakan baik apabila kualitas bahan kering 88,63% protein kasar 11,01% dan serat kasar 14 %.

KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian di atas dapat di simpulkan bahwa pendapatan usaha penggilingan padi di kecamatan Wula Wajelu masih tergolong rendah dan belum layak di jalankan. Dedak padi yang di hasilkan di kecamatan Wula Wajelu tidak memenuhi standar pakan Indonesia dan dedak kurang baik di berikan pada ternak terutama unggas

DAFTAR PUSTAKA

- Akbarillah, T., Hidayat, dan T. Khoiriyah. (2007). Kualitas Dedak dari Berbagai Varietas Padi di Bengkulu Utara. *Jurnal Sain Peternakan Indonesia*, 2(1), 36–41. DOI: <https://doi.org/10.31186/jspi.id.2.1.36-41>
- Aryono. (2008). Pengaruh perbedaan proses kerja huller terhadap sifat fisik dedak padi di Kecamatan Gebang Kabupaten Cirebon [skripsi]. Bogor (ID): Institut Pertanian Bogor.
- Asnawi, A, Purnamasari, D, K Dan Wiewawan, I. K. G. (2020) Evaluasi Kecernaan Eergi Dan Protein Dedak Padi Lokal Pada Itik Mojosari Dara, *Jurnal Ilmu Dan Teknologi Peternakan Indonesia (Jitpi), Indonesia Journal Of Animal Science And Technology* 6(1), 33-38. DOI: <https://doi.org/10.29303/jitpi.v5i2.65>
- Aulia, H. (2021). Prospek usaha penggilingan padi Indramayu cv Fajar Jaya Nusantara (Bachelor's thesis, Fakultas Sains dan Teknologi UIN Syarif Hidayatullah Jakarta).
- Badan Pusat Statistik. (BPS). Kabupaten Sumba timur. Nusa Tenggara Timur. Indonesia.
- Dapawole R,R & Sudarma (2020) Pengaruh Pemberian Level Protein Berbeda Terhadap Performans Produksi Itik Umur 1-10 Minggu Di Sumba Timur. *Jurnal Sains Peternakan Indonesia* 13(3), 320-326 DOI: <https://doi.org/10.31186/jspi.id.15.3.320-326>
- Darmawi, D. (2011). Pendapatan usaha pemeliharaan sapi bali di Kabupaten Muaro Jambi. *Jurnal Ilmiah Ilmu-Ilmu Peternakan*, 14-22. DOI: [https://online-](https://online-doijournal.unja.ac.id/jiip/article/view/583/7041)
- Hendrayani, E., & Febrina, D. (2009). Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Motivasi Beternak Sapi di Desa Koto Benai Kecamatan Benai Kabupaten Kuantan Singingi. *Jurnal Peternakan*, 6(2), 53–62. DOI: <http://dx.doi.org/10.24014/jupet.v6i2.378>
- Hidayat, C., Sumiati, & S Iskandar. (2015). Kualitas Fisik dan Kimiawi Dedak Padi yang Dijual di Toko Bahan Pakan di Sekitar Wilayah Bogor. *Prosiding Seminar Nasional Teknologi Peternakan Dan Veteriner*, pp 669–674. DOI: <https://dx.doi.org/10.14334/Pros.Semnas.TPV-2015-p.669-674>
- Limbong, I., Darus, M. B., dan Emalisa. (2015). Analisis kelayakan usaha penggilingan padi skala kecil (Studi kasus: Kecamatan Tanjung Morawa, Kabupaten Deli Serdang, Provinsi Sumatera Utara). *Journal of Agriculture and Agribusiness Socioeconomics*, 4(12): 1-13.
- Mauliddar, A. N., M. B. Darus, dan L. Fauzia. (2013) (. Analisis kelayakan usaha penggilingan padi di Kecamatan Lubuk Pakam Kabupaten Deli Serdang. *Journal of Agricultur and Agribisnis Socioeconomics*, 2(4): 15–43. DOI: https://ejournal.unib.ac.id/index.php/buletin_pt/article/view/18184
- Momongan, J. F., E. Ruauw, dan N. M. Benu, (2019). Analisis keuntungan usaha penggilingan padi “Sederhana” di Desa Poopo Kecamatan Passi Timur Kabupaten Bolaang Mongondow. *Agirud*, 1(1): 42–50. DOI: <http://jurnal.lppmstikesghs.ac.id/index.php/jks/article/view/41>

- Iqbal, M., M.A. Sadat dan Arifin. (2020). Analisis Pendapatan Pabrik Penggilingan Padi (Studi Kasus Penggilingan Padi Di Kelurahan Pabundukang, Kecamatan Pangkajene, Kabupaten Pangkep). *Jurnal Agribis* 12(2) :56–71. DOI: <https://ejournals.umma.ac.id/index.php/agribis/...> · PDF file
- Scott, M. L., Nesheim, dan R. J. Young. (2000). *Nutritions of The Chickens* (2nd ed.). Associates Ithaca. DOI: <https://www.feedipedia.org/node/2697>
- Shinta, A, (2005). Ilmu usaha tani, diktat kuliah jurusan sosial ekonomi pertanian fakultas pertanian universitas brawijaya. Malang
- Soekartawi, (1995). Analisis Usaha Tani Jakarta Universitas. Indonesia Press. 110 Hal. DOI: <https://lontar.ui.ac.id/detail?id=27483>
- Soekartawi. (2003). Teori Ekonomi Produksi. PT Raja Grafindo Persada DOI:<https://lib.ui.ac.id/detail.jsp?id=70319>
- Standar Nasional Indonesia. (2013). Dedak Padi Bahan Pakan Ternak. DOI: pakan.ditjenpkh.pertanian.go.id/wp-content/uploads/... · PDF file
- Utami, Y. (2011). Pengaruh Imbangan Feed Suplemen Terhadap Kandungan Protein Kasar, Kalsium Dan Fosfor Dedak Padi Yang Difermentasi Dengan *Bacillus Amyloliquefaciens*. Skripsi. Fakultas Peternakan universita Andalas, Hal :32. Padang.