

ANALISIS PENERAPAN GHP (*GOOD HANDLING PRACTICE*) DAN GMP (*GOOD MILLING PRACTICE*) PADA USAHA PENGGIJINGAN PADI KECIL DI TAMBELANG, BEKASI

Mochammad Farrij Al Syahkhaafi¹, Delfi Gustina²
Ferianto³, Ekaterina Setyawati⁴

^{1,2,3,4} Program Studi Teknik Industri, Fakultas Teknik, Universitas Sahid Jakarta
Email Koresponden: alsyahkhaafi03@gmail.com

ABSTRAK

Beras merupakan salah satu komoditas pangan yang sangat penting di Indonesia. Banyaknya eksistensi penggilingan padi di Indonesia membuat persaingan usaha penggilingan padi menjadi tinggi, sehingga mutu dan kualitas beras sangat menjadi acuan utama dalam usaha untuk memenangkan persaingan. Pemahaman terhadap standar mutu pengolahan beras harus dipahami khususnya bagi pelaksana usaha penggilingan padi, sehingga hasil produk lebih dapat bersaing di pasar. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk melihat tingkat penerapan GHP dan GMP di penggilingan padi kecil (PPK X). Berdasarkan hasil rekapitulasi data tabulasi terkait penerapan GHP dan GMP pada responden didapat sebesar 53,8 % untuk tingkat kesesuaian penerapan GMP sedangkan, tingkat kesesuaian penerapan GHP sebesar 58,33 %. Angka ini dapat merepresentasikan bagaimana PPK X belum optimal dalam upaya penjaminan mutu beras. Rendahnya penerapan GHP dan GMP di PPK X disebabkan beberapa faktor yaitu belum adanya sosialisasi yang menyeluruh kepada pekerja mengenai pentingnya penerapan GHP di lingkungan penggilingan padi untuk meningkatkan mutu beras hasil panen, adanya keterbatasan pendanaan dan sumber daya terutama untuk menerapkan GHP dan GMP yang baik.

Kata Kunci: Penggilingan Padi Kecil, Mutu Beras, GMP, GHP

ABSTRACT

Rice is one of the most important food commodities in Indonesia. The existence of many rice mills in Indonesia makes the rice milling business competitive, so the quality of rice are the main references in an effort to win the competition. An understanding of the quality standards of rice processing must be understood, especially by the implementers of the rice milling business, so that the product results can be more competitive in the market. The purpose of this study was to determine the level of application of GHP and GMP in small rice mills (PPK X). Based on the results of the tabulation data recapitulation related to the application of GHP and GMP to the respondents, it was found that 53.8% of the level of conformity with the application of GMP was 58.33%. This figure can represent how PPK X has not been optimal in its efforts to guarantee rice quality. The low implementation of GHP and GMP in PPK X is due to a number of factors, including a lack of comprehensive socialization of workers about the importance of implementing GHP in the rice mill environment to improve the quality of harvested rice and the availability of limited funding and resources, particularly to

Keywords: *Small Rice Milling, Rice Quality, GMP, GHP*

PENDAHULUAN

Beras merupakan salah satu komoditas pangan yang sangat penting dalam mewujudkan ketahanan pangan di Indonesia. Agroindustri perberasan di Indonesia kerap kali memiliki dinamika persoalan baik dari sisi produksi maupun penjualan terlebih pada penggilingan padi dengan skala kecil. Dinamika persoalan tersebut salah satunya adalah terjadinya fluktuasi harga komoditas padi yang disebabkan oleh mutu dan kualitas beras yang dapat mempengaruhi ketersediaan bahan baku pangan (Setyawati *et al.* 2020)

Industri penggilingan padi dengan skala kecil atau biasa disebut Penggilingan Padi Kecil (PPK) sangat mendominasi di Indonesia dengan total sebesar 169 ribu unit dari total sebesar 180 ribu unit penggilingan padi yang ada di Indonesia (BPS, 2015). Besarnya eksistensi Penggilingan Padi Kecil (PPK) di Indonesia membuat persaingan menjadi tinggi, sehingga mutu dan kualitas beras sangat menjadi acuan utama dalam usaha untuk memenangkan persaingan. Keberlangsungan usaha agroindustri penggilingan padi kecil merupakan hal yang penting karena usaha ini merupakan usaha yang bergerak di bidang pasca panen yang mengolah padi menjadi beras sehingga kualitas dan kuantitasnya ditentukan oleh usaha penggilingan padi kecil (Adegun, 2012; Saputro *et al.* 2018)

Hasil mutu beras yang dihasilkan di Indonesia secara garis besar dapat dikatakan masih rendah (Sarastuti *et al.* 2018). Salah satu faktor penyebab rendahnya mutu beras adalah kurangnya pemahaman bahkan minimnya penerapan GHP (*Good Handling Practice*) dan GMP (*Good Milling Practice*) di usaha penggilingan padi. Pedoman GHP meliputi (i) persyaratan dan tatacara pelaksanaan proses panen; (ii) penanganan pascapanen; (iii) standardisasi mutu; (iv) lokasi, (v) bangunan; (vi) peralatan dan mesin; (vii) bahan perlakuan, (viii) wadah dan pembungkus; (ix) tenaga kerja; (x) Keamanan dan Keselamatan Kerja (K3); (xi) pengelolaan lingkungan; (xii) pencatatan, pengawasan dan penelusuran balik; (xiii) sertifikasi; dan (xiv) pembinaan dan pengawasan (Kementan, 2015). Pedoman GMP meliputi persyaratan dan tatacara penggilingan padi terkait (i) prasarana dan sarana; (ii) proses produksi; (iii) penyimpanan; (iv) keamanan dan keselamatan kerja serta pengelolaan lingkungan; (v) kesehatan dan kebersihan pekerja; (vi) pengawasan, pencatatan dan penelusuran balik; (vii) sertifikasi; dan (ix) pembinaan (Kementan, 2008). Pentingnya pemahaman terhadap standar mutu pengolahan beras menjadi salah yang harus dipahami khususnya bagi pelaksana usaha penggilingan padi baik sekali sedang dan kecil, sehingga menjadikan hasil produk lebih dapat bersaing di pasar. Penelitian ini bertujuan untuk melihat implementasi GMP dan GHP pada salah satu usaha penggilingan padi kecil di Tambelang Bekasi dan melakukan strategi perbaikan.

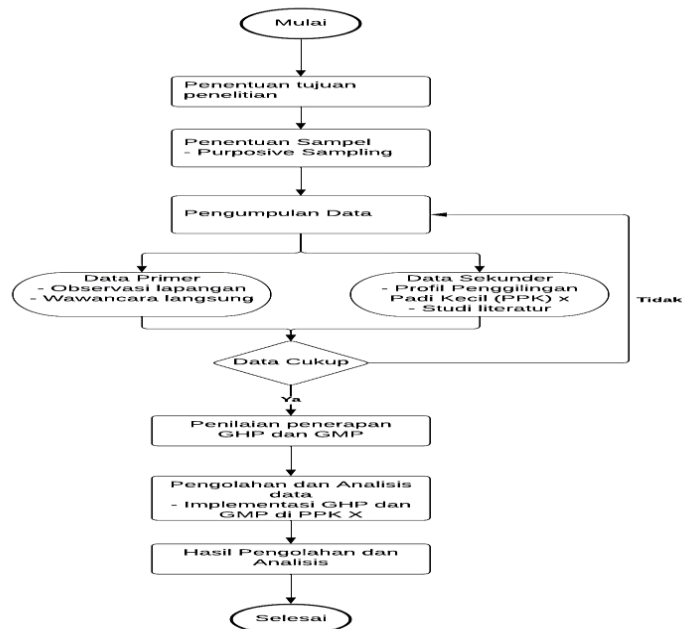
METODE PENELITIAN

Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian dilakukan di salah satu Penggilingan Padi Kecil (PPK) yang berada di Desa Sukarahayu, Kecamatan Tambelang, Bekasi, Jawa Barat. Penilaian penerapan GMP dan GHP pada penggilingan padi dilaksanakan secara langsung di tempatnya. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Februari 2022.

Tahapan Penelitian

Penelitian dilakukan melalui beberapa tahapan yaitu penentuan tujuan penelitian terlebih dahulu, penentuan sampel, pengumpulan data, lalu penilaian kesesuaian GHP dan GMP, setelah itu pengolahan dan analisis data seperti yang ada di Gambar 1. Pengumpulan data meliputi data primer dan sekunder. Pada penelitian ini teknik sampling yang digunakan adalah *purposive sampling* yaitu salah satu Penggilingan Padi Kecil (PPK) yang ada di Desa Sukarahayu Kecamatan Tambelang, Bekasi, Jawa Barat. Data primer didapatkan dengan cara observasi di lapangan dan dengan wawancara serta diskusi permasalahan seputar penerapan ghp dan gmp dengan pihak petani dan pelaku industri beras. Sedangkan data sekunder didapatkan dari studi literatur, jurnal ilmiah dan data meliputi data profil Penggilingan Padi Kecil (PPK) X di Desa Sukarahayu, Kecamatan Tambelang Kabupaten Bekasi.



Gambar 1. Diagram alir tahapan penelitian

Penentuan Sampel dan Pengumpulan Data

Teknik penentuan sampel yang dilakukan adalah dengan menggunakan metode *purposive sampling* dimana sampel dipilih dengan sengaja karena alasan tertentu yang disesuaikan dengan tujuan penelitian. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini

adalah salah satu Penggilingan Padi Kecil (PPK) yang ada di Desa Sukarahayu, Kecamatan Tambelang Kabupaten Bekasi.

Sampel pilihan dilakukan penilaian terkait penerapan GHP dan GMP dengan parameter yang telah ditetapkan oleh Peraturan Menteri Pertanian Nomor: 22/Permentan/HK.140/4/2015 dan pedoman GMP mengacu pada Peraturan Menteri Pertanian Nomor: 35/Permentan/OT.140/7/2008. (Setyawati *et al.* 2020)

Pengumpulan data terdiri dari data primer yaitu tabulasi dan rekapitulasi penilaian penerapan GHP dan GMP di Penggilingan Padi Kecil (PPK) X di Desa Sukarahayu, Kecamatan Tambelang Kabupaten Bekasi. Data sekunder yang diperoleh ada data profil Penggilingan Padi Kecil (PPK) X di Desa Sukarahayu, Kecamatan Tambelang Kabupaten Bekasi.

Penilaian Implementasi GHP dan GMP

Penilaian GHP dilakukan berdasarkan parameter yang dibuat pada Peraturan Menteri Pertanian Nomor: 22/Permentan/HK.140/4/2015 sedangkan pedoman untuk penilaian GMP mengacu pada Peraturan Menteri Pertanian Nomor: 35/Permentan/OT.140/7/2008, yang mana keduanya mempunyai pengaruh baik terhadap mutu dan keamanan pangan. Tingkat kesesuaian dalam implementasi GHP dan GMP di Penggilingan Padi Kecil (PPK) dinilai berdasarkan praktek langsung oleh responden sampel. Adapun metode yang digunakan dalam menghitung tingkat kesesuaian implementasi GHP dan GMP adalah metode yang digunakan oleh Handayani *et al.* (2013) dengan rumus berikut:

$$TK (\%) = \frac{A}{B} \times 100\% \dots\dots\dots(1)$$

Keterangan:

- TK = Tingkat kesesuaian
- A = Kesesuaian terhadap *Good Practice*
- B = Jumlah parameter penilaian *Good Practice*

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Bahan baku yang diterima oleh penggilingan padi dari petani biasanya berupa Gabah Kering Panen (GKP) dan Gabah Kering Giling (GKG) (Sarastuti *et al.* 2018). Responden dalam hal ini sampel yang dipilih mulai melakukan penanganan Gabah Kering Panen (GKP) dari proses pengeringan. Cara pengeringan gabah saat ini sudah berkembang dari cara penjemuran dengan sinar matahari menjadi dengan pengering buatan, pengeringan dengan cara penjemuran dibagi menjadi dua cara yaitu dengan lantai jemur (semen) dan dengan alas terpal/plastik (Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Riau, 2014). Penanganan gabah dinilai masih belum cukup baik dan hati-hati dilakukan agar terhindar dari kotoran karena tidak dilakukannya proses sortasi terhadap gabah serta dalam proses perpindahan saat pengolahan gabah untuk di proses ke tahap pengupasan kulit padi atau sekam hasil tahap tersebut yakni beras pecah kulit ditaruh berserakan di lantai ubin penggilingan padi. Proses pembersihan dan pemisahan dari kotoran dan Organisme Pengganggu Tanaman (OPT) tidak dilakukan oleh responden sebab pada saat proses penjemuran masih terdapat OPT yang mengkontaminasi gabah yaitu burung gereja serta tidak adanya proses pengkelasan mutu beras yang mengacu pada SNI.

Pada proses pengeringan responden masih menggunakan cara penjemuran dengan sinar matahari dan beralaskan terpal sebagai lantai jemurnya sebagaimana terlihat pada Gambar 2. Terpal dipilih sebagai lantai jemur dikarenakan mempermudah pekerja untuk mengumpulkan gabah dan dikarungkan pada akhir proses penjemuran. Pengendalian mutu gabah pada proses pengeringan dilakukan secara tradisional atau bisa dikatakan subyektif yaitu dengan cara digigit. Cara mengetahui apakah gabah sudah kering dengan menggigit gabah apabila terdengar bunyi "kletik" menandakan gabah sudah kering dan siap disimpan (Handayani *et al.* 2013)

Dalam hal pengemasan gabah yakni pengurangan menggunakan karung bekas pakan, sedangkan untuk pengemasan produk utama yaitu beras menggunakan pembungkus berupa karung plastik jenis PP (Polypropylene). Jenis wadah pembungkus gabah dan beras sudah baik dimana telah memenuhi persyaratan pedoman GHP dan GMP sebagaimana terlihat di Tabel 1 dan 2. Namun meski begitu proses pengemasan masih terdapat ketidaksesuaian dalam hal penerapan GHP dan GMP karena belum adanya pengelasan mutu berdasarkan SNI yang membuat kemasan tidak memiliki label khusus untuk gabah.



Gambar 2. Kondisi Lantai Responden

Dalam segi bangunan penggilingan padi luas, cukup kuat. Selain itu, rumput, perdu, dan gulma penggilingan padi responden terpotong rapi dan peralatan tersimpan baik. Meski demikian, kondisi lingkungan ruangan bangunan yang kurang higienis dimana banyak sekali debu debu bertebaran atau menempel baik di langit-langit maupun mesin-mesin penggiling bahkan ventilasi pun tertutup oleh tebalnya debu sehingga membuat sirkulasi udara menjadi kurang baik. Bangunan penggilingan padi juga tidak dirancang sedemikian rupa agar menghindari dari masuknya hama, binatang pengerat, dan serangga.

Kondisi dinding bangunan penggilingan padi yang rembes akibat terkena air hujan membuat kondisi ruangan menjadi lembab sehingga suhu ruangan pun menjadi kurang ideal dalam penyimpanan gabah untuk digiling. Atap bangunan dibuat dari bahan yang cukup kokoh yang mampu menahan gempuran air hujan bahkan pada saat proses penggilingan sedang berlangsung serta telah didesain minimum 3m di atas lantai. Bangunan penggilingan padi tidak memiliki jendela dan hanya mengandalkan beberapa ventilasi, satu buah lampu bohlam serta area terbuka lainnya seperti dari luar pagar yang terbuka untuk penerangan. Hal ini tentu akan berdampak langsung terhadap kadar air dan benda asing sebagai salah satu penjamin mutu beras yang dihasilkan.



Gambar 3. Kondisi Bangunan (Atap, dinding, ventilasi) Responden

Lingkungan bangunan responden tidak memiliki fasilitas sanitasi yang memadai seperti tidak tersedianya penyediaan air bersih secara langsung melainkan para pekerja harus membeli air bersih terlebih dahulu kepada pedagang air, tidak tersedianya tempat pencuci tangan dan toilet. Dari sisi peralatan mesin secara umum, peralatan penanganan gabah yang digunakan di penggilingan padi terdiri dari alas terpal untuk penjemuran, alat penggaruk gabah atau sapu, dan timbangan. Mesin yang digunakan, terdiri dari pemecah kulit sekam (dehusker) tipe roll karet, pengayak BPK (separator), penyosoh BPK (polisher) tipe friksi, dan pemutuan beras (rice grader). (Sarastuti *et al.* 2018). Kondisi peralatan yang ada pada PPK X sudah memiliki semua mesin tersebut terkecuali mesin pemutuan beras (rice grader). Aspek kesehatan dan keselamatan kerja juga dirasa masih sangat rendah, seperti postur atau sikap para pekerja yang tidak ergonomis dan tidak tersedianya fasilitas Pertolongan Pertama pada Kecelakaan (P3K) di lokasi penggilingan.

Tabel 1. Penerapan GMP di Penggilingan Padi terhadap mutu beras

No	Parameter Penilaian	YA	TIDAK	Pengaruh terhadap mutu beras
1	Lantai padat, keras dan kedap air, tahan air/garam/asam/basa	✓		Kadar air
2	Permukaan lantai rata,halus, tidak licin, mudah dibersihkan, kedap air	✓		Kadar air
3	Dinding kedap air		✓	Kadar air
4	Dinding halus, rata, berwarna terang, tidak mudahterkelupas, tahan air/garam/asam/basa, mudah dibersihkan, tahan lama		✓	Kadar air
5	Atap tahan lama, tahan air, tidak bocor, terbuatdari bahan yang tidak mudah mengelupas, minimum 3 m di atas lantai	✓		Kadar air
6	Langit-langit tidak berlubang atau retak, tahan lama, mudah dibersihkan, minimum 2,5 m di ataslantai, permukaan halus, rata, berwarna terang, tidak mudah mengelupas, tidak bocor		✓	Kadar air
7	Jendela dilengkapi kasa pencegah serangga, tikus dan lain-lain yang mudah dibersihkan		✓	Kadar air dan benda asing
8	Ventilasi cukup nyaman dan menjamin peredaran udara dengan baik		✓	Kadar air
9	Lubang-lubang ventilasi dapat mencegah masuknya hama, debu, kotoran, dan mudah Dibersihkan		✓	Kadar air dan benda asing
10	Peralatan dan mesin sesuai dengan tujuan proses	✓		Kadar air dan benda kepala
11	Wadah dan pembungkus dapat melindungi dan mempertahankan mutu beras	✓		Kadar air dan benda kepala
12	Wadah dan pembungkus dibuat dari bahan yang tidak mengganggu kesehatan atau mempengaruhi mutu beras	✓		Kadar air dan benda kepala
13	Wadah dan pembungkus tahan/tidak berubahselama pengangkutan dan peredaran	✓		Kadar air dan benda kepala
Kesesuaian penerapan GMP				53,84 %

No	Parameter Penilaian	YA	TIDAK	Pengaruh terhadap mutu beras
1	Hasil panen berupa gabah telah diperlakukan dengan hati-hati supaya tidak kotor, berjamur, membusuk		✓	Butir rusak
2	Dilakukan sortasi terhadap hasil panen/produksi gabah		✓	Benda asing dan butir rusak
3	Pembersihan hasil panen dari kotoran dan OPT		✓	Benda asing dan butir rusak
4	Pembersihan sudah dilakukan dengan hati-hati agar padi tidak menjadi cacat		✓	Butir rusak
5	Produk cacat sudah dipisahkan dan tidak dipasarkan sebagai produk segar	✓		Butir rusak
6	Pengeringan gabah dengan cara penjemuran matahari sudah dilakukan menggunakan lantai jemur	✓		Benda asing
7	Hasil panen yang sudah dijemur dan dibersihkan telah dilakukan pengkelasan sesuai dengan SNI		✓	Buir kuning/rusak, butir kapur, benda asing
8	Hasil panen telah diklasifikasikan sesuai kelas standar Mutu	✓		Beras kepala
9	Produk hasil panen dikemas sesuai dengan kelas produk, mengikuti ketentuan standar kelas (<i>grading</i>)		✓	Beras kepala
10	Kemasan dapat melindungi produk dari kerusakan dalam pengangkutan dan/atau penyimpanan	✓		Beras kepala
11	Bahan kemasan telah disesuaikan dengan sifat produk	✓		Beras kepala
12	Kemasan harus kuat, dapat menahan beban tumpukan dan melindungi fisik serta tahan terhadap goncangan serta dapat mempertahankan keseragaman	✓		Beras kepala
13	Suhu, tekanan, dan kelembaban udara ruang penyimpanan sesuai dengan karakteristik gabah	✓		Kadar air
14	Spesifikasi alat/mesin pengangkutan sesuai dengan karakteristik gabah		✓	Beras kepala
15	Bangunan dirancang agar mencegah masuknya binatang pengerat, hama dan serangga		✓	Kadar air dan benda asing
16	Ruangan penanganan dan ruangan pelengkap terpisah		✓	Kadar air dan benda asing
17	Dinding kedap air, tidak mudah mengelupas dan mudah dibersihkan		✓	Kadar air
18	Atap terbuat dari bahan yang tidak mudah bocor	✓		Kadar air
19	Jendela dan ventilasi cukup untuk menjamin pertukaran Udara	✓		Kadar air
20	Ditutup dengan kawat untuk mencegah masuknya Serangga	✓		Kadar air dan benda asing
21	Peralatan sesuai tujuan proses	✓		Beras kepala
22	Wadah dan pembungkus dapat melindungi dan mempertahankan mutu Beras	✓		Beras kepala, kadar air beras
23	Wadah dan pembungkus tidak mempengaruhi mutu beras	✓		Beras kepala, kadar air beras
24	Wadah dan pembungkus tahan/tidak berubah selama pengangkutan dan peredaran	✓		Beras kepala, kadar air beras
Kesesuaian penerapan GHP				58,33 %

Berdasarkan hasil rekapitulasi data tabulasi terkait penerapan GHP dan GMP pada responden didapat sebesar 53.8 % untuk tingkat kesesuaian penerapan GMP sedangkan tingkat kesesuaian penerapan GHP sebesar 58.33 %. Mutu beras yang dominan terdampak atas ketidaksesuaian penerapan GHP dan GMP seperti kadar air, benda asing, beras kepala, butir rusak yang tentu akan mempengaruhi fluktuasi harga penjualan beras khususnya di PPK X. Masih rendahnya penerapan GHP dan GMP di PPK X disebabkan beberapa hal antara lain belum adanya sosialisasi yang menyeluruh kepada pekerja mengenai pentingnya penerapan GHP di lingkungan penggilingan padi untuk meningkatkan mutu beras hasil panen, adanya keterbatasan sumber daya terutama untuk menerapkan GHP dan GMP yang baik akan membutuhkan investasi yang cukup besar guna menciptakan lingkungan yang bersih untuk penanganan pasca panen padi yang dihasilkan petani, sementara berdasarkan pemahaman petani penerapan GHP dan GMP belum menunjukkan hubungan yang positif terhadap keuntungan yang akan mereka dapatkan terutama terhadap mutu pasokan beras yang dihasilkan (Setyawati *et al.* 2020). Kondisi sistem dan lingkungan kerja yang ada saat ini sudah dianggap nyaman oleh para pekerja.

KESIMPULAN

Hasil selama pengamatan di lapangan didapatkan untuk tingkat penerapan GMP dan GHP pada Usaha Penggilingan Padi Kecil di Kecamatan Tambelang Bekasi sebagai berikut:

1. Kesesuaian Penerapan GMP pada Penggilingan Padi Kecil (PKK) X sebesar 53.84%, sedangkan untuk tingkat kesesuaian penerapan GHP sebesar 58.84%. Angka tersebut tentu dapat merepresentasikan bagaimana PPK X belum optimal dalam pengupayaan mereka untuk menjaga mutu beras.
2. Berdasarkan hasil dari wawancara langsung dengan pekerja diketahui bahwa faktor penyebab dari tidak optimalnya penerapan GMP dan GHP adalah keterbatasan pendanaan dan sumber daya dikarenakan membutuhkan dana yang cukup besar. Selain itu, kurangnya sosialisasi kepada para pekerja mengenai pentingnya penerapan GHP di lingkungan penggilingan padi untuk meningkatkan mutu beras hasil panen. Kondisi sistem dan lingkungan kerja yang ada saat ini sudah dianggap nyaman oleh para pekerja.
3. Berdasarkan dari faktor penyebab tidak optimalnya penerapan GMP dan GHP diatas sebaiknya perlu adanya sosialisasi atau pelatihan terkait pedoman penerapan kepada pemilik dan pekerja penggilingan padi kecil tersebut. Selain itu, perlu adanya keaktifan pemilik penggilingan padi tersebut untuk mencari bantuan sumber dana agar dapat merealisasikan penerapan GMP dan GHP.

DAFTAR PUSTAKA

- Adegun I.K, S.A. Adepoju and J.A. Aweda. (2012). *A mini rice processing machine for Nigerian farmers. Journal of Agricultural Technology*. Department of Mechanical Engineering, Faculty of Engineering and Technology, University of Ilorin, Ilorin, Nigeria. Vol. 8(4), 1207-1216.
- Badan Pusat Statistik [BPS]. (2015). *Pendataan Industri Penggilingan Padi (PIPA). Katalog BPS. Badan Pusat Statistik: Jakarta*
- Fahroji. Zulfia, Viona, Agustina, Y, D. (Ed), Hidayat, Taufik. (Ed). (2014) *Pascapanen padi*. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Riau.
- Handayani, Alfina, Sriyanto, sulistyawati, Ita. (2013). *Evaluasi mutu beras dan tingkat kesesuaian penanganannya (studi kasus di kabupaten karanganyar)*. Jurnal Litbang Provinsi Jawa Tengah, Volume 11 (1).
- Kementerian Pertanian [Kementan]. (2008). *Peraturan Menteri Pertanian Nomor: 35/Permentan/OT.140/7/2008. Persyaratan dan Penerapan Cara Pengolahan Hasil Pertanian Asal Tumbuhan yang Baik*. Kementerian Pertanian : Jakarta
- Kementerian Pertanian [Kementan]. (2015). *Peraturan Menteri Pertanian Nomor: 22/Permentan/HK.140/4/2015. Pedoman Penanganan Pascapanen Hasil Pertanian Asal Tanaman Yang Baik..* Kementerian Pertanian : Jakarta
- Saputro, A.G., Supardi, S., Ani, S.W. (2018). *Analisis usaha agroindustry penggilingan padi kecil di kabupaten sragen*. Jurnal Sosial Ekonomi Pertanian Dan Agribisnis, Vol.15 (1), 50-57.
- Setyawati, Ekaterina, Sukardi., Arkeman, Yandra., Muslich. (2020). *Evaluasi mutu beras dan penerapan good handling practice (GHP) dan good manufacturing practice (GMP) (studi kasus penggilingan padi di kabupaten karawang)*. Jurnal Teknologi Industri Pertanian, 30 (1), 100-109.