

Profil Analisis Pengetahuan Ilmiah Pembuatan Brem Wonogiri sebagai Kearifan Lokal dan Potensinya terhadap Pemberdayaan Kreativitas Peserta Didik

Profile of Scientific Knowledge Analysis of the Manufacture of Brem Wonogiri as Local Wisdom and the Potential for Development of Students' Creativity

Fanidia Alfian Utami, Meti Indowati, Suciati

Program Studi Pendidikan Biologi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Sebelas Maret Surakarta, Jl. Insinyur Sutami No.36 A Ketingan, Jebres, Kec. Jebres, Kota Surakarta, 57126, Jawa Tengah, Indonesia
Email: fanidia2016@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui profil analisis pengetahuan ilmiah pada proses pembuatan brem Wonogiri dan mengetahui potensinya terhadap pemberdayaan kreativitas peserta didik. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kualitatif. Sumber data berupa hasil wawancara narasumber, observasi dan dokumentasi. Teknik pengumpulan sampel data menggunakan *purposive sampling*. Data dilakukan uji validitas dengan triangulasi data. Hasil penelitian berupa tahapan proses pembuatan brem dan pengetahuan di dalamnya yaitu perendaman untuk hidrasi, pengukusan untuk mematikan mikroba patogen, pencucian untuk meminimalisasi kontaminasi benda asing pada makanan, pendinginan untuk menurunkan suhu bahan, peragian untuk proses fermentasi, pemerasan untuk memisahkan sari tape dengan tape, perebusan untuk pengentalan adona, pengadukan untuk memasukkan udara dalam adonan sehingga cepat mengering, pencetakan untuk memperoleh bentuk seragam dan penjemuran untuk pengeringan dan pemadatan adonan. Pengetahuan yang terdapat dalam proses pembuatan brem sebagai kearifan lokal memiliki potensi untuk mengembangkan kreativitas peserta didik.

Kata kunci: Brem Wonogiri, kreativitas siswa, pengetahuan ilmiah

Abstract

This study aims to determine the profile of scientific knowledge analysis in making Wonogiri brem and discover its potential for empowering students' creativity. This qualitative descriptive study used data from interviews with informants, observation, and documentation. The data sample collection technique used purposive sampling. The data were tested for validity with data triangulation. The results of the research are the stages in the process of making brem and the knowledge in it, namely soaking for hydration, steaming to kill pathogenic microbes, washing to minimize contamination of foreign bodies in food, cooling to reduce the temperature of the ingredients, yeast for the fermentation process, squeezing to separate the tape extract from the tape, boiling to thicken the dough, stirring to incorporate air into the dough so it dries quickly, molding to obtain a uniform shape and drying in the sun for drying and compacting the dough. The knowledge contained in the process of making brem as local wisdom has the potential to develop students' creativity.

Keywords: Wonogiri brem, students' creativity, science knowledge

Pendahuluan

Abad 21 merupakan abad yang penuh dengan tantangan global dengan berkembangnya teknologi informasi dan komunikasi (Aripin *et al.*, 2020). Era revolusi industri 4.0 menuntut masyarakat dunia untuk menguasai keterampilan 4C yaitu kritis, kreatif, kolaboratif, dan komunikatif (Zubaidah, 2018).

Integrasi untuk kearifan lokal masing-masing daerah dalam pembelajaran relevan dengan Peraturan Pemerintah No. 19 Tahun 2005 tentang Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan SD-SMA idealnya dikembangkan sesuai dengan satuan pendidikan, potensi daerah, sosial budaya, dan peserta didik. Lingkungan tempat tinggal dapat mempengaruhi kreativitas peserta didik. Kreativitas menjadi karakteristik yang ada dalam elemen-elemen yang menunjang keberhasilan sebuah pendidikan. Dalam konteks pendidikan, kemampuan untuk berkreasi merupakan salah satu kemampuan manusia yang termasuk dalam level tinggi (Amrullah *et al.*, 2018).

Indonesia merupakan negara kepulauan yang memiliki keragaman yang tinggi. Keberagaman yang kaya menunjukkan kearifan lokal pada tiap daerah dengan ciri khas yang berbeda-beda. Kearifan lokal adalah hasil alami dari perilaku manusia yang berinteraksi dengan lingkungan tempat tinggalnya yang didapat secara turun-temurun (Novitasari *et al.*, 2017). Keanekaragaman budaya daerah sebagai kearifan lokal perlu terus dilestarikan dengan cara memanfaatkan dalam pendidikan sebagai sumber belajar (Sriyati *et al.*, 2021). Peserta didik sebagai generasi muda perlu mengenal dan melestarikan kearifan lokal masing-masing daerahnya. Dalam hal ini, guru dituntut mampu berperan sebagai agen perubahan dalam menanamkan pendidikan berkarakter terkait nilai-nilai kearifan lokal (Sumiati *et al.*, 2020).

Brem merupakan salah satu jenis makanan tradisional di Indonesia. Terdapat dua jenis brem yang dikenal di masyarakat, yaitu brem cair dan brem padat (Badan Pengawasan Obat dan Makanan, 2017). Proses pembuatan brem memanfaatkan teknologi fermentasi yang mengandung pengetahuan ilmiah di dalamnya (Suseno, 2018). Meskipun proses pembuatan brem mengandung sains di dalamnya, sebagian besar orang masih memahami bahwa proses pembuatan brem sebagai metode yang didapatkan secara turun temurun dari leluhur (Nurhadi, 2017).

Saat ini pembelajaran biologi belum memanfaatkan kearifan budaya dan potensi daerah secara maksimal. Kebudayaan lokal belum dimanfaatkan dengan baik menjadi sumber belajar (Hadi *et al.*, 2019). Selain itu, banyak generasi muda yang tidak memahami nilai-nilai kearifan lokal yang dimiliki oleh lingkungannya (Ratih & Suryana, 2020). Berdasarkan hasil observasi dan wawancara menunjukkan bahwa peserta didik belum mengenal baik brem sebagai makanan lokal yang khas dari Wonogiri. Peserta didik kurang mengenal brem sebagai makanan tradisional dari Wonogiri.

Metode Penelitian

Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif. Pendekatan ini bertujuan untuk memperoleh gambaran rinci dari proses pembuatan brem Wonogiri dan mengetahui potensinya terhadap kreativitas peserta didik.

Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Januari sampai dengan Juni 2022 di Kecamatan Nguntoronadi, Kabupaten Wonogiri.

Target Penelitian

Target penelitian ini adalah para pengrajin brem Wonogiri di sentra brem Wonogiri, Kecamatan Nguntoronadi. Narasumber ditentukan secara *purposive sampling*.

Prosedur

Penelitian ini dilaksanakan dengan menyusun proposal dan instrumen penelitian terlebih dahulu. Setelah itu dilakukan pengambilan dan pengolahan data. Selanjutnya, ditentukan kesimpulan dalam bentuk pelaporan.

Data, Instrumen, dan Teknik Pengumpulan Data

Data diperoleh dari hasil wawancara narasumber dan observasi serta dokumentasi proses pembuatan brem Wonogiri. Wawancara menggunakan pedoman wawancara, observasi menggunakan lembar observasi dan dokumentasi.

Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan adalah triangulasi data. Hal ini dilakukan

karena menggunakan tiga sumber data yang diperoleh dengan cara yang berbeda.

Hasil Penelitian dan Pembahasan

Kecamatan Nguntoronadi merupakan sentra pengrajin brem Wonogiri. Hasil penelitian menunjukkan informasi dari pengetahuan asli masyarakat setempat mengenai keseluruhan proses pembuatan brem

Wonogiri. Proses pembuatan brem Wonogiri mencakup tahap persiapan, proses pembuatan, pemasaran produk, informasi terkait brem Wonogiri, dan inovasi produk. Tahapan proses pembuatan Brem Wonogiri disajikan dalam Tabel 1.

Tabel 1. Tahapan proses pembuatan brem Wonogiri

Tahap Pembuatan	Pengetahuan Asli	Pengetahuan Ilmiah
Perendaman dan Pencucian	Beras ketan direndam dengan air pada ember plastik bersih dengan suhu ruangan	Hidrasi pada butir beras ketan yang nantinya akan mempermudah proses glutinasi. Meminimalisir terjadinya kontaminasi benda asing pada bahan makanan, berupa kotoran-kotoran dan bahaya biologis, bahaya kimia dan bahaya fisik
Pengukusan	Pengukusan menggunakan dandang dengan asangan dan di atas <i>pawon</i> (tungku api) berbahan bakar kayu. Proses pengukusan ini dilakukan sebanyak dua kali.	Proses pemasakan untuk mematikan mikroba yang bersifat patogen dan mengubah tekstur bahan baku menjadi lebih lunak
Peragian	Memanfaatkan ragi instan yang dihaluskan pada jadah yang sudah dingin. Penyimpanan (pemeraman) dilakukan selama 5-7 hari	Proses fermentasi yang akan merubah rasa dan aroma nasi ketan menjadi tape ketan
Pengepresan	Tape ketan hasil dari pemeraman diperas dengan memanfaatkan mesin peras dari mesin cuci.	Proses pemisahan sari tape dengan tape
Perebusan	Perebusan dilakukan cukup lama, hingga air tape mengental sesuai dengan kekentalan yang diharapkan	Proses pengentalan dan meratakan suhu adonan. Terjadi perubahan kecoklatan yang merupakan reaksi karamelisasi pada gula
Pengadukan	Pengadukan (<i>mixer</i>) memanfaatkan tenaga listrik. Pengadukan ini dilakukan sebanyak dua kali.	Mempermudah masuknya udara ke dalam adonan sehingga adonan cepat mengering dan memadat
Pencetakan	Proses pencetakan memanfaatkan papan akrilik putih susu berlubang	Memperoleh bentuk brem yang diinginkan agar bentuk kemasan seragam dan enak dipandang
Penjemuran	Penjemuran brem dilakukan selama dua kali. Lama penjemuran ini tergantung keadaan cuaca.	Proses agar adonan memadat dan kering dengan menghantarkan panas dari udara

Proses pembuatan brem mencakup 8 langkah dari mulai pencucian beras ketan sebagai bahan baku hingga pengeringan adonan brem agar brem siap dimakan. Beras ketan yang dipilih adalah beras ketan yang melepuh. Beras ketan direndam dengan air bersih dengan suhu ruangan, selama 15 hingga 20 menit dalam prosesnya tergantung kualitas ketan yang sedang digunakan. Perendaman dilakukan sebagai upaya hidrasi pada butir beras (Kanino, 2019). Hidrasi perlu dilakukan karena selama proses produksi beras ketan melakukan pengeringan yang membuat terjadinya

penurunan kadar air untuk memperpanjang umur simpan produk beras ketan (Rahmayanti, dkk., 2015).

Proses pengukusan dilakukan sebanyak dua kali. Pengukusan pertama dilakukan hingga beras ketan lebih kenyal selama 15–20 menit. Setelah itu, dilakukan pencucian dan pengukusan dilakukan kembali. Pengukusan kedua dilakukan hingga ketan matang dengan waktu 45–60 menit. Pencucian ketan ini disebut *mususi*. Pencucian ketan ini dilakukan dengan memanfaatkan mesin pencucui beras, yang terbuat dari bahan logam. Ketan yang sudah

melalui proses pengukusan pertama dicuci dengan air mengalir. Pencucian bertujuan untuk meminimalisasi terjadinya kontaminasi benda asing pada bahan makanan yang akan diolah (Kanino, 2019).

Pengukusan juga berperan penting dalam mematikan mikroba yang bersifat patogen. Selain itu, pengukusan berperan dalam perubahan tekstur bahan baku menjadi menjadi lebih lunak. Nasi ketan yang lebih lunak mempermudah mikroba memperoleh nutrisi selama pertumbuhannya karena lebih mudah masuk ke dalam substrat. Proses pengukusan merupakan proses gelatinisasi, yaitu proses pemutusan ikatan hidrogen dan pengembangan granula pati yang dimiliki beras. Pati yang dipanaskan dengan mengukus di atas suhu gelatinisasi akan menyebabkan granula membengkak dan pecah (Marniza *et al.*, 2020).

Pendinginan bisa dibantu dengan memanfaatkan kipas angin. Ketan yang sudah matang diratakan sehingga memudahkan proses pendinginan, karena panas akan cepat menguap. Setelah itu diberi ragi. Proses peragian menggunakan ragi instan. Ragi tape merupakan campuran dari bakteri, khamir dan kapang. Peragian dilakukan pada jadiah yang sudah benar-benar dingin. Ketan yang sudah ditaburi ragi disimpan pada ember plastik dan ditutup rapat dan disimpan. Penyimpanan dilakukan selama 5-7 hari untuk mendapatkan hasil yang maksimal.

Mekanisme fermentasi dimulai sejak tahap perendaman dan pemasakan. Pada saat pematangan menjadi nasi ketan terjadi hidrolisis pati berupa penambahan air pada molekul penyusun pati. Setelah itu, proses fermentasi dilanjutkan setelah penambahan ragi. Proses fermentasi mengubah gula menjadi alkohol dengan bantuan enzim zimase dari *Saccharomyces cerevicae* yang memecah glukosa menjadi alkohol dan CO₂. Proses pemecahan ini akan terus terjadi dan berhenti bila kadar etanol sudah maksimal dan tidak dapat diatasi oleh sel-sel khamir (Berlian *et al.*, 2016). Suhu berpengaruh dalam proses fermentasi. *Saccharomyces cerevicae* memiliki suhu optimum untuk inkubasi pada 25–30° C (suhu kamar). Tape memiliki aroma alkohol dan memiliki rasa manis, dengan warna ketan yang tidak berubah. Tape ketan bisa berwarna putih atau sedikit kekuningan, tergantung warna ketan yang digunakan. Tape ketan diperas dengan mesin peras dari mesin cuci.

Pengepresan atau pemerasan tape memisahkan sari tape dengan ampasnya. Proses ini menghasilkan air tape yang siap diolah menjadi brem.

Perebusan dilakukan hingga air tape mengental sesuai dengan kekentalan yang diharapkan. Warna air tape yang siap diolah pada proses selanjutnya ini adalah kuning kecoklatan. Selama merebus dilakukan pengadukan. Pengadukan adalah proses perlakuan dengan gerakan menggunakan suatu benda terhadap bahan yang berada pada satu wadah sehingga terjadi percampuran (*mixing*) bahan-bahan di dalam wadah agar merata (Akbar *et al.*, 2015).

Pengadukan menggunakan *mixer* yang memanfaatkan tenaga listrik. Adukan pertama dilakukan hingga air tape berubah menjadi putih dan sedikit mengembang. Pengadukan kedua bisa berlangsung hingga 1 jam hingga adonan bercampur rata dan mengembang secara maksimal. Pengembangan atau pembuihan dengan *mixer* bertujuan untuk mempermudah masuknya udara ke dalam adonan sehingga adonan cepat mengering dan memadat (Badan Pengawas Obat dan Makanan, 2017). Tekstur adonan seperti buih krim dan berwarna putih. Pencetakan dengan papan akrilik berlubang. Diameter lubang sebesar 5 cm. Adonan dituang ke atas papan cetan dan diratakan sehingga adonan memenuhi semua lubang cetak.

Penjemuran brem dilakukan selama dua kali. Penjemuran pertama dilakukan selama 5 jam. Lama penjemuran tergantung keadaan cuaca karena dilakukan di bawah sinar matahari. Setelah brem kering dari penjemuran pertama, brem dilepaskan dari alas plastik, lalu esoknya dilakukan penjemuran kedua. Kelemban udara yang terlalu tinggi menghambat proses pengeringan. Oleh sebab itu, penjemuran brem dilakukan selama dua hari dengan interval waktu tertentu (Badan Pengawas Obat dan Makanan, 2017).

Proses pembuatan brem dapat dikaitkan dengan indikator kreatifitas yaitu memiliki keterampilan berpikir lancar (*fluency*), berpikir luwes (*flexibility*), asli (*originality*), memperinci atau mengelaborasi (*elaboration*).

Berpikir lancar (*fluency*) diaplikasikan dalam tahap proses pengepresan dan perebusan brem. Beras ketan merupakan hasil pertanian lokal dengan berbagai kualitas dan cukup mudah diperoleh namun harus sesuai kriteria agar pembuatan makanan brem berhasil. Perbedaan kualitas ini memerlukan kelancaran

pengrajin untuk mendapatkan hasil yang maksimal saat dipres dan menentukan berapa lama proses perebusan agar dapat diolah dengan baik.

Keluwes (*flexibility*) mampu memberikan gagasan, ide, atau pertanyaan dengan banyak variasi. Selain itu, mampu memahami permasalahan dari banyak sudut pandang yang berbeda. Keahlian ini dapat diasah saat pengrajin menentukan tahap kematangan ketan saat proses pengukusan dan juga keberhasilan proses peragian dengan memperhatikan faktor-faktor yang mempengaruhinya.

Keharusan pembuatan makanan tradisional brem yang mengikuti resep nenek moyang juga merupakan poin yang harus diperhatikan oleh pengrajin. Metode pembuatan brem secara turun –temurun, sehingga rasa khas dari brem Wonogiri tetap terjaga. Hal ini dapat memicu kreativitas berupa keaslian (*originality*). Keaslian adalah keterampilan menghasilkan ide baru dan tidak secara plagiasi. Pembuatan alat bantu untuk mempermudah produksi, seperti *mixer* secara *custom* dapat mempermudah dan mempercepat produksi brem. *Mixer* yang dibuat merupakan pengaduk modifikasi sendiri yang disesuaikan dengan kegunaannya untuk mengaduk sari tape kental menjadi adonan siap cetak. Keaslian dalam pembuatan pengaduk ini merupakan gagasan baru dan bersifat berbeda karena mempertimbangkan kegunaannya dalam pengadukan adonan brem. Selain pengaduk mesin yang dirangkai sendiri, alat pencetak juga merupakan teknologi baru dalam mempermudah proses pembuatan brem. Alat cetak yang digunakan adalah lembaran akrilik berlubang yang dalam sekali penyetakan bisa menghasilkan banyak brem dengan ukuran dan jarak yang presisi.

Indikator kreativitas lainnya yang muncul dari proses pembuatan brem adalah *trial* dan *error* selama proses pembuatan brem. Sekalipun brem memiliki pakem resep yang diikuti, namun dalam proses pembuatannya tidak menjamin keberhasilan 100%. Kemampuan pengamatan untuk merinci sangat diperlukan dalam keberhasilan pembuatan brem.

Merinci (*elaboration*) adalah keterampilan menjelaskan atau memecahkan permasalahan secara mendetail dan secara rinci. Orang yang memiliki keahlian merinci mampu menambah, mengembangkan dan memperbaiki

suatu gagasan yang sudah ada. Selain itu, mampu menambah, merinci dan memberikan detail pada suatu gagasan sehingga menjadi lebih menarik. Pada tahap pencucian perendaman, lama waktu perendaman tidak memiliki pakem tertentu. Kondisi bahan baku yang digunakan sangat mempengaruhi berapa lama waktu yang digunakan dalam masa perendaman, sehingga pengrajin harus bersikap luwes dan rinci untuk menentukan waktunya begitu juga pada saat penjemuran yang perlu memperhatikan keadaan adonan dan cuaca. Pengrajin perlu memutuskan penambahan atau pengurangan waktu atau apabila diperlukan memutuskan tindakan lain dalam proses pembuatan brem.

Simpulan dan Saran

Simpulan

Hasil dari analisis dan identifikasi pengetahuan ilmiah menunjukkan bahwa proses pembuatan brem terdiri dari perendaman, pencucian, pengukusan, peragian, pengepresan, perebusan, pengadukan, pencetakan hingga penjemuran. Brem sebagai kearifan lokal Wonogiri memiliki potensi untuk memberdayakan kreativitas peserta didik.

Saran

Peneliti lain yang melakukan penelitian sejenis semoga mendapat wawasan baru dari hasil penelitian ini sehingga dapat melakukan penelitian dengan metode lain yang lebih baik dan dapat diimplikasikan ke dalam kelas.

Daftar Pustaka

- Akbar, M. A., Ahmad, A., dan Muria, S. R. (2015). Pengaruh Kecepatan Pengadukan pada Pembuatan Bioetanol pada Pelepah Sawit Menggunakan *Saccharomyces cerevisiae*. *JOM FTechnik*, 2(2), 1-8. <https://jom.unri.ac.id/index.php/JOMFTEKNIK/article/view/8162>
- Alimah, S. (2019). Kearifan Lokal Dalam Inovasi Pembelajaran Biologi: Strategi Membangun Anak Indonesia Yang Literate dan Berkarakter Untuk Konservasi Alam. *Jurnal Pendidikan Hayati*, 5(1), 1-9. <https://doi.org/10.33654/jph.v5i1.574>.
- Amrullah, S., Tae, L. F., Irawan, F., Ramdani, Z., & Prakoso, B. H. (2018). Studi Sistematis Aspek Kreativitas dalam

- Konteks Pendidikan. *Psychiatric: Jurnal Ilmiah Psikologi*, 5(2), 187-200.
<https://doi.org/10.15575/psy.v5i2.3533>
- Aripin, I., Sugandi, M. K., Mu'minah, I. H., & Mulyani, A. (2020). Pelatihan Pembelajaran Biologi Abad 21. *BERNAS: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(3), 150-158..
- Berlian, Z., & Aini, F. (2016). Uji kadar alkohol pada tapai ketan putih dan singkong melalui fermentasi dengan dosis ragi yang berbeda. *Jurnal Biota*, 2(1), 106-111.
<http://jurnal.radenfatah.ac.id/index.php/biota/article/view/538>.
- Badan Pengawas Obat dan Makanan, D. S. (2017). *Produksi Pangan untuk Industri Rumah Tangga: Brem Padat*. Jakarta: BPOM.
- Fitriani, F., & Maemonah, M. (2022). Perkembangan Teori Vygotsky dan Implikasi dalam Pembelajaran Matematika di MIS Rajadesa Ciamis. *Primary: Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 11(1), 35-41.
- Hadi, W. P., Sari, F. P., Sugiarto, A., Mawaddah, W., dan Arifin, S. (2019). Terasi Madura: Kajian Etno Sains dalam Pembelajaran IPA untuk Menumbuhkan Nilai Kearifan Lokal dan Karakter Siswa. *Quantum: Jurnal Inovasi Pendidikan Sains*, 10(1), 45-55.
- Kanino, D. (2019). Pengaruh Konsentrasi Ragi pada Pembuatan Tape Ketan. *Jurnal Penelitian dan Pengembangan Agrokompleks*, 2(1), 64-72.
- Marniza, Syafnil, dan Fitria, S. (2020). Karakteristik Tapai Ketan Hitam dengan Variasi Metode Pemasakan. *Jurnal Teknologi Agro-Industri*, 7(2).
- Novitasari, L., Agustina, P. A., Sukesti, R., Nazri, M. F., dan Handika, J. (2017). Fisika, Etnosains, dan Kearifan Lokal dalam Pembelajaran Sains. *Prosiding SemNas Pendidikan Fisika III*, 81-88.
- Nurhadi, M. S. (2017). Pengaruh Advertising dan Saluran Distribusi terhadap Volume Penjualan dengan Diversifikasi Produk sebagai Variabel Intervening. *Widya Ganeswara*, 26(2), 224-233.
- Rahmayanti, N., Suprptomo, dan Hutabarat, O. S. (2015). Model Pengeringan Lapisan Tipis Gabah Ketan (*Oryza sativa glutinosa*) Varietas Setail dan Varietas Ciasem. *Jurnal AgriTechno*, 8(2).
- Ratih, D., dan Suryana, A. (2020). Nilai-nilai Kearifan Lokal Leuweung Gede Kampung Kuta Ciamis dalam Mengembangkan Green Behavior untuk Meningkatkan Karakter Mahasiswa. *Artefak*, 7(2), 141-152.
- Sriyati, S., Ivana, A., dan Pryandoko, D. (2021). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Biologi Berbasis Potensi Lokal Dadish untuk Meningkatkan Keterampilan Proses Sains. *Jurnal Pendidikan Sains Indonesia*, 9(2), 168-180.
- Sumiati, T., Majid, N. W., Motilal, C., dan Jayanti, G. D. (2020). Penanaman Nilai Kearifan Lokal dalam Pembelajaran Calon Guru di LPTK Purwakarta. *Premiera Educandum*, 10(1), 9-21.
- Suseno, Y. D. (2018). Peningkatan Produktivitas Produksi Brem sebagai Upaya untuk Mengangkat Potensi Kabupaten Wonogiri. *Wasana Nyata*, 49-55.
- Zubaidah, S. (2018). *Mengenal 4C: Learning and Innovation Skills untuk Menghadapi Era Revolusi 4.0*. Madura.