

REFORMULASI PIE SUSU MENGGUNAKAN BAHAN LOKAL MENUJU PRODUK UNGGULAN BOJONEGORO

Hamzah Nata Siswara¹, Kartika Wulandari², Khoirul Huda³, Amin Mubarak⁴, Tri Hadi Saputro⁵, M. Ahsan Atho'illah⁶

^{1,3,4,5}Program Studi Budidaya Ternak,

²Program Studi Agribisnis,

Politeknik Pertanian dan Peternakan Mapena

Jl. Imam Bonjol, Podang, Desa Lajo Lor, Kecamatan Singgahan, Kabupaten Tuban, Jawa Timur

*Email: hamzahnata@gmail.com

ABSTRAK

Pie susu merupakan cemilan kekinian yang terdiri dari kulit pai dan juga *filling/vla*. Produksi pie susu masih belum secara masif dilakukan di SMKN Ngambon. Produksi hanya dilakukan ketika mendapat pesanan dan belum ada upaya untuk memperluas informasi bagi calon konsumen yang lebih luas. Pie susu yang diproduksi di SMKN Ngambon masih menggunakan bahan-bahan konvensional dan perlu mendapat sentuhan inovasi. Metode yang digunakan adalah dengan menambahkan tepung pisang, susu kambing lokal, durian kemit (lokal Bojonegoro), dan belimbing Ngringinrejo sebagai bahan baku pembuatan pie susu. Upaya yang dilakukan adalah 1. Sosialisasi Rebranding inovasi Pie Susu 2. Penguatan produksi dengan melakukan pengolahan sesuai *Good Manufacturing Practices* (GMP) dan *Standard Sanitation Operation Procedure* (SSOP), untuk memenuhi standar olahan pangan yang sesuai dengan hygiene dan sanitasi 3. Menetapkan resep bahan baku dan SSOP produksi pie susu 4. Melakukan pengajuan izin edar PIRT dan sertifikasi halal. Produk berhasil menggunakan bahan baku lokal, mendapat izin edar PIRT dan sertifikasi halal, proses mendaftarkan merk dagang, dan produk pie susu siap dikomersialkan. Pie susu yang dihasilkan berpotensi menjadi produk unggulan Bojonegoro karena bahan-bahan yang digunakan merupakan bahan lokal dari Kabupaten Bojonegoro dan menghasilkan pie susu kekinian yang menarik.

Kata Kunci: pie susu, inovasi pangan, rebranding.

ABSTRACT

Pie susu is a contemporary snack consisting of pie and filling. Pie susu production is still not massively carried out at Ngambon Vocational School. Production is only carried out when orders are received and there has been no effort to expand information to a wider range of potential consumers. The pie susu produced at Ngambon Vocational School still uses conventional ingredients and needs a touch of innovation. The method used is to add banana flour, local goat's milk, kemit durian (local to Bojonegoro), and Ngringinrejo starfruit as raw materials for making pie susu. Efforts made are 1. Socialization of Rebranding pie susu innovation 2. Strengthening production by carrying out processing according to GMP and SSOP, to meet food processing standards that comply with hygiene and sanitation 3. Determining raw material recipes and SSOP for pie susu production 4. Applying for permits PIRT distribution and halal certification. The product succeeded in using local raw materials, received PIRT distribution permits and halal certification, the process of registering a trademark, and the pie susu product was ready to be commercialized. The resulting pie susu has the potential to become Bojonegoro's superior product because the ingredients used are local ingredients from Bojonegoro Regency and produce an attractive contemporary pie susu.

Keywords: pie susu, food innovation, rebranding.

PENDAHULUAN

Pie susu merupakan cemilan ukuran kecil dengan bentuk yang unik, bundar tipis, berdiameter sekitar 7 cm dengan susu di dalamnya, terdiri dari campuran gula pasir, terigu, telur dan mentega (Manurung *et al.*, 2015). Kue pie biasanya disajikan sebagai hidangan penutup. Kue ini sangat mudah dibuat dan cocok disajikan sebagai jamuan tamu ataupun cemilan keluarga saat santai. Saat ini, produk pie susu masih diproduksi secara konvensional menggunakan bahan-bahan yang biasa digunakan untuk membuat pie susu. Sehingga

diperlukan inovasi baru untuk membuat pie susu menjadi lebih menarik bagi calon konsumen, dalam hal ini yaitu penambahan bahan pangan lokal. Bahan pangan lokal yang ditambahkan adalah tepung pisang, susu kambing, durian, dan belimbing. Hal ini merupakan upaya untuk memanfaatkan bahan lokal yang ada di sekitar, khususnya di Bojonegoro. Berdasarkan penelitian Suwandi (2016) produk pie susu perlu mengembangkan varian rasa untuk meningkatkan daya tarik konsumen. Saat ini, produk pie susu masih belum ditemukan yang menggunakan varian rasa menggunakan buah lokal asli atau bukan perisa. Pidato Bupati Bojonegoro Anna Mu'awanah saat pembukaan acara Gerakan Penganekaragaman Pangan B2SA tahun 2022 mengajak masyarakat lebih kreatif dan inovatif dalam mengolah makanan berbasis bahan pangan lokal. Dalam hal ini, Politeknik Pertanian dan Peternakan Mapena Tuban bekerjasama dengan SMKN Ngambon Bojonegoro melakukan reformulasi pie susu menggunakan bahan lokal sebagai upaya mempopulerkan bahan lokal dan juga menciptakan produk unggulan di Bojonegoro. Produk pie susu yang dikembangkan ini akan memiliki tiga varian rasa yaitu original, durian, dan belimbing. Selain itu susu yang digunakan juga merupakan susu kambing local segar dan tepung pisang yang merupakan bahan lokal Bojonegoro. Bahan-bahan ini masih belum pernah digunakan dalam pembuatan pie susu.

SMKN Ngambon merupakan salah satu sekolah menengah vokasi di Kabupaten Bojonegoro. Sebagai sekolah vokasi yang memiliki jurusan Agribisnis Pengolahan Hasil Pertanian (APHP), sudah selayaknya memiliki unit usaha yang secara periodik melakukan produksi dan pemasaran produk. Namun saat ini di SMKN Ngambon masih belum memilikinya. Target untuk memiliki *teaching factory* juga menjadi pertimbangan perlunya suatu lembaga pendidikan vokasi memiliki produk unggulan untuk terus dikembangkan. Salah satu kewajiban sebagai sekolah vokasi yaitu membangun *teaching factory* agar keterampilan siswa SMK dapat langsung diaplikasikan dalam dunia bisnis yang sesungguhnya. Ketika siswa-siswi SMK lulus, mereka sudah siap bekerja atau bahkan siap berwirausaha karena pernah mendapat pengalaman secara langsung di *teaching factory* sekolah. Jurusan ini memiliki satu produk yang berpotensi untuk dikembangkan. Sayangnya saat ini produk ini masih belum berkembang. Saat ini hal penting yang perlu dilakukan pada produk pie susu SMKN Ngambon diantaranya adalah inovasi produksi dengan bahan baku lokal untuk menghasilkan variasi produk yang menarik bagi konsumen. Produksi pie susu masih belum secara masif dilakukan di SMKN Ngambon. Produksi hanya dilakukan ketika mendapat pesanan dan belum ada upaya untuk memperluas informasi bagi calon konsumen yang lebih luas.

Pie susu yang diproduksi di SMKN Ngambon masih menggunakan bahan-bahan konvensional dan perlu mendapat sentuhan inovasi. Perlu adanya bahan-bahan yang bisa menambah cita rasa baru sekaligus memanfaatkan bahan-bahan lokal Bojonegoro. Metode yang digunakan adalah dengan menambahkan tepung pisang, susu kambing lokal, durian kemit (lokal Bojonegoro), dan belimbing Ngringinrejo sebagai bahan baku pembuatan pie susu. Fokus pengabdian kali ini merupakan modifikasi produksi pie susu yang dapat dikembangkan inovasinya. Bahan baku susu akan diubah menjadi susu kambing lokal untuk menambah kualitasnya sekaligus memberdayakan peternak lokal, tepung pisang, kemudian untuk variasi jenis rasa maka akan ditambahkan variasi durian yang berasal dari durian kemit lokal Bojonegoro, dan belimbing lokal asli Ngringinrejo Bojonegoro. Berdasarkan penelitian Kusumawati *et al.* (2018) sebanyak 90% dari masyarakat yang disurvei menyukai susu kambing yang diolah menjadi yogurt. Namun, masih banyak masyarakat yang belum mengetahui manfaat susu kambing bagi kesehatan, selain itu mengkonsumsi susu kambing juga belum populer karena rasa susu kambing yang khas membuat kurang disukai konsumen. Berdasarkan penelitian Yusni dan Amiruddin (2021) mengkonsumsi susu kambing segar secara teratur dapat meningkatkan kekuatan otot tungkai (KOT), meregulasi diastolik dalam batas normal, menurunkan bobot badan, indeks masa tubuh (IMT), dan persentase

hipokalsemia. Oleh karena itu sangat disarankan untuk mengonsumsi susu kambing setiap hari bagi pesepakbola junior. Dengan demikian, keunggulan-keunggulan produk lokal perlu dikombinasikan untuk menghasilkan inovasi produk yang menarik dan membawa manfaat bagi konsumen dan petani sebagai produsen. Tujuan dari kegiatan pengabdian ini adalah untuk melakukan reformulasi pie susu menggunakan bahan baku lokal Bojonegoro.

METODE

Strategi yang dilakukan untuk mencapai tujuan yang diharapkan adalah melalui pelatihan, sosialisasi, dan *Focus Group Discussion* (FGD) terhadap peserta. Kegiatan ini dilakukan di SMKN Ngambon Kecamatan Ngambon, Kabupaten Bojonegoro mulai bulan Juni hingga September 2023. Adapun metode yang digunakan, antara lain: 1). Penguatan Rebranding inovasi produk pie susu menggunakan bahan lokal berkualitas sebagai variasi, dalam hal ini yaitu tepung pisang, durian kemit, belimbing ngringinrejo, dan susu kambing dari peternak lokal. Hal ini, untuk membentuk sistem produksi yang memiliki dampak terhadap lingkungan usaha; 2). Penguatan produksi dengan melakukan pengolahan sesuai GMP dan SSOP, untuk memenuhi standar olahan pangan yang sesuai dengan hygiene dan sanitasi; 3). Menetapkan resep baku dan SOP produksi pie susu; 4). Melakukan pengajuan izin edar berupa PIRT dan sertifikasi Halal. Mengingat tahun 2024 nanti sudah mulai penahapan kewajiban sertifikasi halal untuk produk makanan dan minuman, sehingga ini menjadi momen yang sangat penting untuk turut serta membantu pemerintah menerapkan program ini dengan baik. Adapun teknologi yang akan diterapkan, antara lain: (a). Pengolahan susu kambing menjadi pie susu melalui teknik pasteurisasi; (b). Penggunaan tepung pisang sebagai bahan kulit pie susu; (c). Pengolahan durian dan belimbing sebagai variasi dari buah lokal; (d). Teknologi penyimpanan bahan baku dengan pembekuan dan kemasan vakum; (e). Sedangkan izin edar PIRT dan Halal merupakan tindak lanjut dari penerapan teknologi pengolahan yang sudah dilakukan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penjajakan Lokasi dan Koordinasi Awal Kegiatan (FGD)

Kegiatan diawali dengan audiensi di ruang kepala SMKN Ngambon dengan pihak sekolah SMKN Ngambon. Kegiatan ini bertujuan untuk berdiskusi dalam menjalin kerja sama atau membuat keputusan. Proses diskusi diawali dengan penyampaian gambaran kegiatan kedepan sekaligus manfaat yang akan didapatkan melalui program pengabdian ini. Hasil dari diskusi ini, pihak sekolah SMKN Ngambon bersedia untuk bekerjasama dan mendukung penuh dalam program pengabdian.

Selanjutnya, dilakukan survey lokasi bengkel APHP SMKN Ngambon. Kegiatan ini bertujuan untuk melihat secara langsung kondisi dan permasalahan pada lokasi, sehingga dapat ditemukan solusi yang tepat terhadap permasalahan yang sedang dihadapi pada proses pengolahan. Dari hasil pengamatan, diperlukan adanya alat untuk mencetak pie susu, dan *freezer* untuk menyimpan bahan baku pie susu.

Pelatihan Pembuatan Pie Susu Menggunakan Bahan Asli (Belum Dimodifikasi)

Pada kegiatan ini pembuatan kulit pie susu menggunakan bahan-bahan, diantaranya: 250g tepung terigu dengan protein sedang, 25g tepung pisang, 150g margarin, 75g gula halus, 1 butir telur, 3 tetes essen pisang. Untuk pembuatan vla menggunakan bahan-bahan: 125 ml Susu full cream, 1 butir kuning telur, 150g susu kental manis. Alat-alat yang digunakan antara lain: Baskom, kuas, cetakan pie, solet, gelas ukur, sendok, saringan, timbangan, dan oven. Pembuatan pie susu menggunakan dua metode, yaitu menggunakan alat *press*, dan dibuat secara manual. Lalu dioven dengan suhu 180°C selama 20 menit. Hasilnya, pie susu yang dibuat menggunakan alat *press* menghasilkan pie susu yang lebih matang dan padat.

Sedangkan pie susu yang dibuat secara manual hasilnya rapuh, dan vla masih mentah karena terlalu tebal.

Sosialisasi Pembuatan Izin PIRT dan Sertifikasi Halal

Kegiatan ini dilakukan untuk memberikan pemahaman dan memberikan materi kepada peserta tentang pentingnya pembuatan izin PIRT dan sertifikasi Halal untuk meningkatkan *branding* kualitas produk. Sosialisasi dilakukan di Aula SMKN Ngambon. Sosialisasi ditutup dengan sesi tanya jawab, dan *posttest* kepada peserta. Setelah dilakukan kegiatan tersebut, SMKN Ngambon mengajukan izin edar PIRT dan sertifikasi Halal dengan skema *self declare*. Saat ini produk pie susu sudah berhasil memiliki izin edar PIRT dan sertifikat Halal.

Pelatihan Pembuatan Pie Susu Tahap Kedua

Setelah dilakukan sosialisasi, peserta langsung mendapatkan pelatihan pembuatan pie susu tahap dua di ruang Laboratorium APHP SMKN Ngambon. Pembuatan pie susu tahap kedua ini menggunakan metode yang berbeda dengan tahap pertama. Metode yang digunakan pada tahap kedua menggunakan suhu oven 160°C dengan waktu pengovenan selama 45 menit. Bahan dan alat yang digunakan sama dengan pembuatan tahap pertama. Kegiatan ini bertujuan untuk mencari tingkat kematangan yang tepat pada pie susu. Masalah yang dihadapi adalah adonan menempel pada alat cetak, untuk mengatasi masalah yang dihadapi, perlu dilakukan modifikasi alat dengan menghilangkan serpihan-serpihan plastik yang berada di permukaan alat cetak. Sehingga alat bisa berfungsi dengan baik. Hasil pembuatan pie susu tahap kedua cukup bagus tetapi masih kurang maksimal.



Gambar 1. Penjelasan kepada tim produksi di Laboratorium SMKN Ngambon

Pelatihan Pembuatan Pie Susu Hasil Modifikasi dengan Bahan Lokal

Kegiatan ini dilakukan di ruang pengolahan pangan APHP SMKN Ngambon. Sebelum kegiatan dimulai, dilakukan briefing terlebih dahulu selama 15 menit untuk menjelaskan terkait metode pembuatan pie susu original, durian dan belimbing. Kemudian, dilanjutkan dengan membuat pie susu. Bahan inti yang digunakan antara lain terigu, tepung pisang, buah durian, buah belimbing, susu kambing, telur, mentega, margarin, dan perisa makanan.



Gambar 2. Proses uji coba produksi pie susu di Laboratorium SMKN Ngambon

Alat-alat yang digunakan antara lain: baskom, kuas, cetakan pie, solet, gelas ukur, sendok, saringan, timbangan, blender, dan oven. Adapun standar prosedur pengolahan sebagai terdiri atas beberapa standar yang ditetapkan. Berikut adalah standar dalam pengolahan pie susu yang diperoleh dari hasil percobaan dan pengamatan selama *trial and error* dalam produksi pie susu.

Standar Prosedur sebelum produksi

1. Menulis rencana produksi secara detail (jumlah produksi, jumlah masing-masing bahan) pada log book produksi PaPie-Sue maksimal H – 72 jam sebelum produksi
2. Memastikan bahan sudah tersedia dengan melakukan *check list* pada kebutuhan
3. Bahan untuk rencana produksi dan dituliskan pada log book produksi
4. Melakukan thawing bahan beku sesuai kebutuhan (thawing kulkas dilakukan H -24 jam, sedangkan thawing air dilakukan H -3 jam).

Proses pembuatan pie susu diawali dengan membuat adonan bagian kulit dengan mencampurkan bahan untuk pembuatan kulit. Kemudian adonan dibagi-bagi dalam setiap cetakan dan diratakan dengan tangan. Adonan didiamkan selama 30-60 menit baru bisa dicetak. Selanjutnya, adonan yang sudah dicetak didiamkan lagi selama 30-60 menit. Sebelum dimasukkan ke dalam campuran vla, susu kambing di pasteurisasi terlebih dulu untuk menghilangkan bakteri. Untuk varian durian, isian vla di tambahkan dengan daging buah durian segar untuk menambahkan citarasa dan aroma durian. Sedangkan untuk varian belimbing, ditambahkan dengan buah belimbing yang telah dihaluskan terlebih dahulu. Kemudian, isian vla dimasukkan ke dalam kulit pie susu yang telah didiamkan selama 30-60 menit. Setelah itu, pie susu di oven selama 60 menit dengan suhu 160°C. Hasilnya sesuai dengan yang diharapkan, yaitu: tingkat kematangannya pas, rasanya lebih disukai oleh responden, teksturnya renyah, dan daya simpan lebih lama disbanding sebelumnya.

FGD Hasil Reformulasi Pie susu, Rencana Desain Kemasan, dan Penetapan SOP

Kegiatan ini dilakukan di ruang Lab. APHP SMKN Ngambon, diskusi dilakukan dengan peserta, dalam hal ini yaitu Bapak Ibu guru dan siswa-siswi SMKN Ngambon yang tergabung dalam tim. Diskusi membahas terkait beberapa hal, antara lain: evaluasi terkait kegiatan yang dilakukan sebelumnya, dimana pada saat proses pembuatan pie susu para

peserta belum menerapkan SOP yang benar, sehingga perlu dilakukan penetapan SOP dalam pembuatan pie susu untuk ditaati. Adapun SOP yang telah dibuat yaitu:



Gambar 3. FGD dengan tim di Laboratorium SMKN Ngambon

Standar APD/ Pakaian:

1. Menggunakan baju atasan dan bawahan lengkap dan tertutup
2. Menggunakan celemek atau jas laboratorium pengolahan
3. Menggunakan *hair net*
4. Menggunakan sarung tangan plastik atau lateks sesuai kebutuhan
5. Menggunakan masker minimal 2 *ply*

Standar Higiene dan kesehatan personel produksi:

1. Personel dipastikan sehat jasmani dan Rohani
2. Sudah membersihkan diri sebelum hadir di ruang produksi pada hari tersebut
3. Mengenakan pakaian yang bersih dan rapi
4. Mencuci tangan dengan sabun setiap ingin masuk ruang produksi
5. Melepas asesoris yang berlebihan
6. Memastikan kuku pendek dan bersih

Standar Prosedur Masuk Ruang Produksi

1. Personel checker mempersiapkan formular check list untuk pengecekan personel yang masuk ruang produksi
2. Pengecekan Kesehatan personel sebelum masuk
3. Pengecekan kelengkapan APD personel
4. Memastikan personel telah mencuci tangan dan alas kaki.



Gambar 4. Pie susu yang baru keluar dari oven



Gambar 5. Pie telah dikemas dengan kemasan sementara (belum menggunakan kemasan final yang sudah terdapat logo Halal, PIRT, serta merek yang telah didaftarkan).

Gambar 2 dan 3 memperlihatkan bahwa hasil reformulasi pie susu menggunakan bahan-bahan lokal berhasil menciptakan pie susu yang baik. Bahan lokal yang digunakan antara lain tepung pisang untuk membuat kulit pie, lalu susu kambing segar, durian, dan belimbing untuk membuat *filling/vla*. Dengan hasil pie susu dari bahan lokal yang seperti pada gambar, berpotensi untuk terus dikembangkan hingga menjadi produk unggulan Bojonegoro. Selanjutnya akan ditindaklanjuti desain kemasan yang memuat nomor izin edar, logo Halal, dan merek yang telah didaftarkan. Dengan demikian hasil reformulasi pie susu akan menghasilkan branding baru pie susu dari Bojonegoro yang menggunakan bahan lokal dan menarik.

KESIMPULAN

Berdasarkan proses pendampingan pembuatan pie susu melalui pelatihan di SMKN Ngambon, telah berhasil melakukan pembuatan pie susu dengan bahan lokal dan hasilnya seperti yang diharapkan oleh SMKN Ngambon. Penetapan dan penerapan SOP perlu dilakukan untuk mencapai produksi yang sesuai standar dan tetap mempertahankan kualitas pada setiap produksi. Setelah dilakukan pelatihan pengolahan pie susu, pengajuan izin edar PIRT, sertifikasi Halal, dan penerapan SOP, SMKN Ngambon telah berhasil mendapat izin PIRT dan sertifikat Halal, serta dalam proses pengajuan merek dagang. Sehingga reformulasi produk pie susu telah berhasil mencetak produk pie susu yang berpotensi sebagai produk unggulan Kabupaten Bojonegoro. Pie susu yang dihasilkan berpotensi menjadi produk unggulan Bojonegoro karena bahan-bahan yang digunakan merupakan bahan lokal dari Kabupaten Bojonegoro dan menghasilkan pie susu kekinian yang menarik.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Direktorat Akademik Pendidikan Tinggi Vokasi Direktorat Jenderal Pendidikan Vokasi Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi yang telah memberikan dukungan dana melalui kontrak induk 199/SPK/D.D4/PPK.01.APTV/VI/2023. Selain itu ucapan terima kasih disampaikan kepada SMKN Ngambon atas kerja sama yang baik dalam kegiatan Pemberdayaan Masyarakat Pemula (PMP) 2023.

DAFTAR PUSTAKA

- Anwar K, Yunus M, Alfin R. 2022. Re-branding dan digitalisasi marketing umkm “dua nada” menjadi raja minuman botanikal di negeri sendiri. *Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat (JPKM)*. 23(03): 316-323. <https://doi.org/10.24114/jpkm.v28i3.38457>
- Erwita MA, Handayani YI, Andi AA. 2021. Peningkatan daya saing pelaku umkm di surabaya bidang kuliner, kerajinan tangan, dan jasa melalui pemasaran digital. *Jurnal Abdimas PeKA*. 4(1): 40–47. <https://doi.org/10.33508/peka.v4i1.3299>
- Febrian A, Lina LF, Safitri VAD, Mulyanto A. 2021. Pemasaran digital dengan memanfaatkan landing page pada perusahaan start-up. *Jurnal Inovasi Hasil Pengabdian Masyarakat (JIPEMAS)*.4(3): 313-320. <https://doi.org/10.33474/jipemas.v4i3.10103>
- Hendarsyah, D. 2020. Pemasaran digital dalam kewirausahaan. *IQTISHADUNA: Jurnal Ilmiah Ekonomi Kita*. 9(1): 25–43. <https://doi.org/10.46367/igtishaduna.v9i1.209>
- Kusumawati, E. D., Krisnaningsih, A. T. N., Leondro, H., Kustyorini, T. I. W., Hadiani, D. P. P., Rahadi, S. *Conference on Innovation and Application of Science and Technology (CIASTECH)*, 1(1): 261-266.
- Manurung B.H., Wrasiasi L.P., Yoga I.W.G.S. 2015. Strategi pengembangan usaha produksi pie susu pada skala usaha rumah tangga. *Jurnal Rekayasa dan Manajemen Agroindustri*. 3(1): 51-60.
- Putri NKN, Yasa NNK. 2018. Peran inovasi produk memediasi orientasi pasar terhadap kinerja pemasaran (studi pada usaha mikro, kecil dan menengah pie susu di Kota Denpasar). *Matrik: Jurnal Manajemen, Strategi Bisnis dan Kewirausahaan*. 12(2): 111-120. <https://doi.org/10.24843/MATRIK:JMBK.2018.v12.i02.p03>
- Sari NKR, Purnawati NK. 2018. Analisis pengendalian kualitas proses produksi pie susu pada perusahaan pie susu barong di Kota Denpasar. *E-Jurnal Manajemen Unud*. 7(3): 1566-1599. <https://doi.org/10.24843/EJMUNUD.2018.v7.i03.p016>
- Suwandi E. 2016. Penerapan sistem voice of customer dalam peningkatan kualitas produk pie susu pada usaha pie elis. *PERFORMA: Jurnal Manajemen dan Start-Up Bisnis*. 1(5): 536-542. <https://doi.org/10.37715/jp.v1i5.341>
- Yusni dan Amiruddin. Dampak konsumsi susu kambing terhadap anthropometri, tekanan darah, kekuatan otot tungkai dan kalsium pada pesepakbola junior. *AcTion: Aceh Nutrition Journal*. 6(1): 82-92. <http://dx.doi.org/10.30867/action.v6i1.421>