

## PENDAMPINGAN PENGOLAHAN JAGUNG DAN BUNGA TELANG PADA KELAS REMAJA *WOMEN SKILLS ACADEMY* DESA SIDOMULYO, BANTUL, D.I. YOGYAKARTA

Ambar Pratiwi\*, Safa Auli Zahra, Ikrima Fi Husna,  
Hilman Ahnaf Alfahmi M.Y., Ikhwan Mofa  
Universitas Ahmad Dahlan Yogyakarta  
\*Email: ambar@bio.uad.ac.id

Naskah diterima: 10-10-2023, disetujui: 28-10-2023, diterbitkan: 07-11-2023  
DOI: <http://dx.doi.org/10.29303/jppm.v5i3.5807>

**Abstrak** - Banyaknya kelimpahan sumber daya hayati lokal di Desa Sidomulyo yang tidak terekspose seperti jagung dan bunga telang masih kurang dimanfaatkan. Demi memanfaatkan Sumber daya hayati lokal yang unik, tim PPKO HMPS Biologi UAD melakukan pendampingan terhadap masyarakat perempuan Desa Sidomulyo dalam mengolah bahan alam yang berpotensi menjadi sebuah jajanan alternatif yang dapat dikonsumsi oleh semua kalangan usia. Tim PPKO HMPS Biologi UAD mengadakan pendampingan tersebut dengan metode penyuluhan dan praktik untuk menambah wawasan peserta terhadap olahan bahan alam yang melimpah. Indikator capaian tim pelaksana terhadap peserta dievaluasi melalui pengisian pre-test dan post-test sehingga peningkatan pengetahuan dan kemampuan peserta dalam mengolah bahan alam tersebut dapat diketahui. Dengan demikian, adanya pendampingan ini dapat membantu peserta *Women Skills Academy* dalam melakukan praktik Diversifikasi olahan Sumber daya hayati lokal Desa Sidomulyo menjadi sebuah jajanan alternatif yang unik dan memiliki nilai jual.

**Kata kunci:** Jagung, telang, pendampingan, diversifikasi, remaja

### LATAR BELAKANG

Desa Sidomulyo merupakan sebuah desa yang terletak di Kapanewon Bambanglipuro, Kabupaten Bantul, Daerah Istimewa Yogyakarta. Berdasarkan hasil survey, Sebagian penduduk Desa Sidomulyo bermata pencaharian sebagai petani, khususnya pada daerah Pedukuhan Cangkring dan Ngajaran. Banyaknya kelimpahan tanaman pangan dari hasil tanam para penduduk desa tersebut menjadi salah satu sumber daya hayati lokal yang dimanfaatkan secara berkala. Jagung dan bunga telang adalah salah satu tanaman yang banyak ditemukan di Desa tersebut.

Jagung (*Zea mays*) merupakan tanaman pangan penting setelah padi dan gandum, karena jagung merupakan makanan pokok setelah padi dan gandum (Nurhayati, dkk. 2020). Jagung atau yang mempunyai nama ilmiah *Zea mays* merupakan bahan pangan penghasil karbohidrat tinggi sehingga bisa dijadikan bahan pokok utama (Rizqiaty. 2020).

Pada beberapa daerah, jagung digunakan sebagai lauk pauk campuran nasi seperti sego jagung untuk daerah Jawa Tengah. Dengan kelimpahan tanaman jagung di daerah Pedukuhan Cangkring dan Ngajaran dan belum ada inisiatif untuk dijadikan olahan lokal, tim PPKO HIMABIO UAD berinisiatif membuat olahan baru yaitu *egg roll* dari bahan jagung sehingga bisa dijadikan produk lokal yang memiliki nilai jual yang baik.

Telang (*Clitoria ternatea* L.) merupakan sebuah tanaman yang berasal dari famili Fabaceae (Andriani & Murtisiwi, 2018). Bunga telang memiliki ciri karakteristik yang unik, yaitu warna kelopak bunga telang yang mencolok (Ulimaz, dkk., 2020). Bunga telang juga telah banyak dimanfaatkan sebagai pewarna alami untuk makanan dan minuman (Sibagian, dkk. 2022). Bunga telang diperkaya memiliki kandungan antosianin dengan aktivitas antioksidan tinggi yang

mampu mengurangi gangguan kesehatan (Vifta, dkk. 2020).

Banyaknya jumlah kelimpahan jagung dan bunga telang di Desa Sidomulyo dapat berpotensi dijadikan sebagai bahan olahan produk. Hingga saat ini, Desa Sidomulyo belum memiliki produk olahan diversifikasi yang berbahan baku sumber daya hayati lokal. Adanya olahan ini merupakan terobosan baru yang bisa membantu para masyarakat dalam mengolah berbagai macam produk olahan yang bahannya murni berasal dari kampung masyarakat, sehingga masyarakat bisa dengan mudah mendapatkan serta mengolahnya. Alasan masyarakat belum memiliki produk diversifikasi sendiri dikarenakan kurangnya pengetahuan masyarakat dalam mengolah berbagai sumber daya lokal tersebut, hal ini menjadi perhatian khusus bagi Tim PPK Ormawa HMPS Biologi agar bisa membantu para masyarakat dalam mengolah olahan lokal menjadi sebuah produk melalui sekolah perempuan atau *women skills academy*.

Berdirinya *women skills academy* ini diharapkan masyarakat bisa mengasah kemampuannya dalam mengolah berbagai olahan agar menjadi sebuah produk yang nantinya bisa diperjualbelikan, sehingga bisa membantu dalam meningkatkan perekonomian masyarakat serta mendorong mereka untuk menjadi seorang perempuan yang mandiri dan juga berwawasan luas.

## METODE PELAKSANAAN

Pengabdian ini dilaksanakan di Desa Sidomulyo, *Kapanewon* Bambanglipuro, Kabupaten Bantul, Daerah Istimewa Yogyakarta melalui Program Penguatan Kapasitas Organisasi Kemahasiswaan (PPK Ormawa) yang dijalankan oleh Himpunan Mahasiswa Program Studi Biologi Universitas Ahmad Dahlan. Metode pelaksanaan program sekolah perempuan ini dilakukan melalui

beberapa tahap dimulai dari penyuluhan, praktik, dan evaluasi. penyuluhan pada warga dilakukan oleh salah satu anggota tim PPKO HMPS Biologi UAD sebagai narasumber. Materi yang diberikan pada peserta yaitu berupa pengetahuan mengenai bagaimana kebermanfaatan jagung dan bunga telang sebagai sumber daya hayati lokal yang dapat diolah serta melakukan pemutaran video tutorial pembuatan produk *egg roll* jagung dan permen bunga telang karya tim PPKO HMPS Biologi UAD.

Praktik pembuatan *egg roll* jagung dan bunga telang dilakukan setelah penyuluhan selesai. Setiap peserta WSA mengisi pre-test terlebih dahulu sebelum memulai praktik. Tujuan pengisian pre-test oleh peserta adalah untuk mengetahui dan menentukan bagaimana tingkat pengetahuan peserta dalam mengolah jagung menjadi produk *egg roll* dan mengolah bunga telang menjadi permen. Peserta yang telah mengisi pre-test kemudian didampingi untuk melakukan praktik pembuatan kedua produk tersebut. Kegiatan selanjutnya yang dilakukan setelah melaksanakan praktik pembuatan produk adalah pengisian post-test. tujuan pengisian post-test tersebut yaitu untuk mengetahui tingkat pengetahuan dan pemahaman peserta dalam melakukan pengolahan produk dengan bahan dasar sumber daya hayati lokal.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Jagung memiliki kandungan gizi yang memiliki banyak manfaat bagi tubuh manusia diantaranya yaitu mengandung serat dengan indeks glikemik (IG) yang relatif rendah bila dibandingkan dengan beras yang berasal dari padi. Berdasarkan penelitian sebelumnya, nilai indeks glikemik pada beras jagung berkisar antara 50-90, sedangkan pada beras jagung mencapai 50-120, nilai tersebut tergantung dari varietas yang diujikan. Oleh karena itu

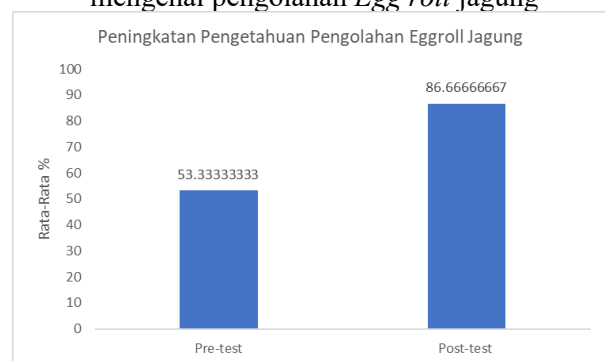
beras jagung lebih dianjurkan bagi para penderita diabetes mellitus maupun pengidap kelainan jantung, pasien diet juga diutamakan secara medis agar mengonsumsi beras jagung sebagai pangan pokok atau makanan ringan lainnya yang berbahan dasar utama jagung. Serat terdiri dari non nutrisi yang memiliki efek anti kanker dan menjaga kadar gula darah tetap normal. Pengganti serat banyak digunakan pada produk biji bijian yang menjadi favorit menu Barat. Selain oligosakarida, sereal sering kali diperkaya dengan bahan kaya serat lainnya. Jagung termasuk biji-bijian yang kaya akan serat dan sangat dihargai dalam penelitian karena potensi kandungan bahan makanan fungsionalnya (Asputri, dkk. 2013).

Bunga telang di Indonesia seringkali digunakan sebagai bahan pewarna alami di dalam makanan, bisa juga dijadikan minuman herbal yang kaya antioksidan dengan cara direbus secara langsung. Antioksidan didefinisikan sebagai senyawa yang bekerja menghambat oksidasi dengan cara bereaksi dengan radikal bebas reaktif dan membentuk radikal bebas yang tidak stabil atau non-reaktif. Tanaman yang mengandung antioksidan bisa menunda sekaligus mencegah berbagai kerusakan yang disebabkan oleh oksidasi pada molekul target. Antioksidan dapat diperoleh dalam bentuk sintetis dan alami. Antioksidan sintetis seperti butylate hydroxytoluene (BHT), butylate hydroxyanisole (BHA), dan tert-butylate hydroxyquinone (TBHQ) dapat secara efektif menghambat oksidasi (Makasana et al., 2017). Antioksidan sintetis berpotensi menyebabkan kanker dalam jangka waktu tertentu dan dapat menjadi racun bagi tubuh. Antioksidan alami jauh dibutuhkan karena lebih aman dan memiliki segudang manfaat. Selain pada bunga telang antioksidan alami dapat ditemukan pada sayur-sayuran yang

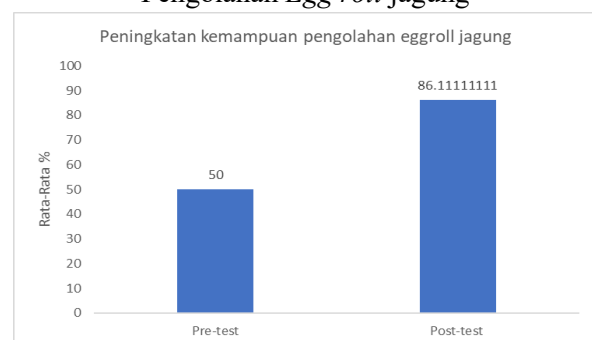
mengandung fitokimia, seperti flavonoid, isoflavin, flavon, vitamin C dan antosianin. Komponen utama bunga telang yang berperan sebagai pewarna disebabkan adanya pigmen antosianin yang warnanya bervariasi dari merah hingga ungu tua. Antosianin mempunyai struktur cincin aromatik dengan komponen polar dan residu glikosil, sehingga dapat membentuk molekul polar. Sifat polar dari antosianin membuatnya lebih mudah larut dalam air dibandingkan dalam pelarut non-polar.

Evaluasi yang dilakukan setiap kelas pada sekolah perempuan selesai yaitu berupa pre-test dan post-test. Adanya pengerjaan pre-test dan post-test bertujuan untuk mengetahui ada atau tidaknya peningkatan peserta WSA dalam menguasai pengetahuan mendasar dan melakukan praktik pembuatan *egg roll* jagung dan permen telang. Hasil pre-test dan post-test kemudian disajikan dalam bentuk grafik sebagai berikut ini.

**Tabel 1.** Grafik peningkatan pengetahuan peserta mengenai pengolahan *Egg roll* jagung



**Tabel 2.** Grafik Peningkatan Kemampuan Pengolahan *Egg roll* jagung



Data pada tabel 1 dan tabel 2 merupakan hasil olahan data pre-test dan post-test yang diambil berdasarkan rata-rata. Tabel 1 merupakan penjelasan dari perkembangan pengetahuan peserta WSA dalam pengolahan produk *egg roll* jagung. Berdasarkan analisis, diketahui bahwa dari hasil pre-test peserta sebesar 53,4% dan hasil post-test sebesar 86,67% , diartikan bahwa peserta WSA telah mengalami peningkatan sebesar 33,4% dalam memahami pembuatan *egg roll* jagung dan beberapa aspek penilaian lainnya seperti alasan penggunaan jagung sebagai bahan baku, dan alasan pengolahan jagung menjadi *egg roll*. Aspek yang dijelaskan pada data tabel 2 adalah peningkatan kemampuan peserta WSA dalam mengolah jagung menjadi *egg roll* yang terjadi sebesar 36%. Hal ini diartikan bahwa setelah dilakukan penyuluhan dan pendampingan oleh tim PPKO HMPS Biologi UAD, terjadi peningkatan kemampuan peserta WSA dalam melakukan pembuatan produk *egg roll* tersebut.

Praktik yang dilakukan oleh peserta WSA dimulai dari pembuatan *egg roll* yang berasal dari tepung jagung. Proses pembuatan tepung jagung dapat dilakukan melalui 3 metode yang berbeda diantaranya adalah metode basah, metode kering, dan metode niktamalisasi. Setiap metode memiliki keunggulan masing-masing. Metode basah memiliki merupakan metode yang relatif murah dan mudah sehingga sangat sesuai diaplikasikan di pedesaan. Langkah pertama yang dilakukan pada metode basah adalah dengan menghilangkan bagian kulit luar pada biji jagung lalu direndam menggunakan air atau pada larutan kapur, kemudian ditiriskan, dihaluskan, dan dikeringkan hingga kadar air berkurang sebanyak 90%. Tahap selanjutnya diayak hingga diperoleh tepung dengan tingkat kehalusan yang diinginkan. Kekurangan dari metode ini yaitu perendaman dengan larutan

kapur pada konsentrasi 5% selama 24 jam dapat melepaskan perikarp dalam jumlah yang besar. Alasan kulit ari (perikarp) harus dipisahkan dalam pembuatan tepung dikarenakan bisa membuat tekstur tepung menjadi kasar. Keberadaan perikarp akan menghasilkan tepung jagung dengan kadar lemak tinggi. Hal ini akan menjadi pemicu terjadinya proses oksidasi yang menimbulkan bau tengik sehingga hasil akhir dari beras jagung menjadi kurang menguntungkan.

Metode kering memiliki keunggulan dibanding metode basah disebabkan waktu dalam pembuatannya jauh lebih singkat. Hal ini dikarenakan tidak ada proses perendaman dan digantikan dengan perlakuan fisik yaitu penggilingan dan pengayakan. Proses penggilingan dilakukan sebanyak dua kali. Penggilingan pertama dilakukan menggunakan disc mill atau hammer mill, dimana pililla jagung yang sudah kering dihancurkan menggunakan alat tersebut. Penggilingan kedua dilakukan untuk penepungan endosperma yang diikuti dengan pengayakan untuk mendapatkan tepung dengan tingkat yang diinginkan. Metode niktamalisasi merupakan metode produksi tepung yang dilakukan secara modern. Metode ini dilakukan dengan pemasakan dan perendaman jagung menggunakan kalsium hidroksida. Mekanisme kerja niktamalisasi melibatkan penyerapan dan distribusi air yang lebih cepat serta perubahan lapisan luar biji jagung. Kondisi ini menyebabkan kulit jagung mudah pecah dan jaringan biji jagung menjadi lunak.

Jagung yang telah diolah menjadi tepung tersebut kemudian diolah kembali menjadi sebuah produk jajanan alternatif yang dapat dikonsumsi oleh segala kalangan usia, yaitu *egg roll*. Pembuatan *egg roll* Jagung membutuhkan beberapa bahan telah dibagi menjadi tiga bagian. Bagian tersebut adalah bahan A (3 butir telur ayam,  $\frac{1}{2}$  sendok teh

ovalet, 125gram gula pasir, dan ¼ sendok teh vanilin), bahan B (125gram tepung jagung, 20 gram tepung mocaf, dan 15 gram susu bubuk). Bagian selanjutnya adalah bahan C (125gram margarin cair). Pembuatan *egg roll* ini melibatkan dua jenis tepung, yaitu tepung jagung dan tepung mocaf. Tepung mocaf merupakan produk turunan tepung singkong yang melalui tahap fermentasi dan mengandung karbohidrat tinggi. Tepung mocaf memiliki kadar pati tinggi dibandingkan dengan tepung jagung. kadar pati tinggi dapat menyebabkan rongga antar sel lebih besar dan banyak, sehingga tujuan penggunaan tepung mocaf pada produk *egg roll* ini adalah untuk mengurangi kadar air dan menghasilkan produk *egg roll* yang renyah (Romdhoni, dkk. 2023).

- Langkah pertama pembuatan



Gambar 1. Proses Pembuatan Egg Roll

Eggroll jagung adalah dengan mencampurkan Bahan A dalam sebuah wadah hingga homogen dan kental berjejak. Adonan yang telah berubah menjadi kental berjejak selanjutnya ditambahkan bahan B dan dicampurkan dengan kecepatan rendah menggunakan *mixer* hingga tercampur. Selanjutnya, margarin yang telah dicairkan dimasukkan ke dalam adonan dan diaduk rata menggunakan spatula. Adonan yang telah dibuat kemudian dimasak di atas cetakan *egg roll* dan dibiarkan selama beberapa detik. Jika terlihat cenderung mengering, gulung *egg roll*

menggunakan tusuk sate atau sumpit dan langkah tersebut dilakukan berulang dengan cara yang sama hingga seluruh adonan habis.

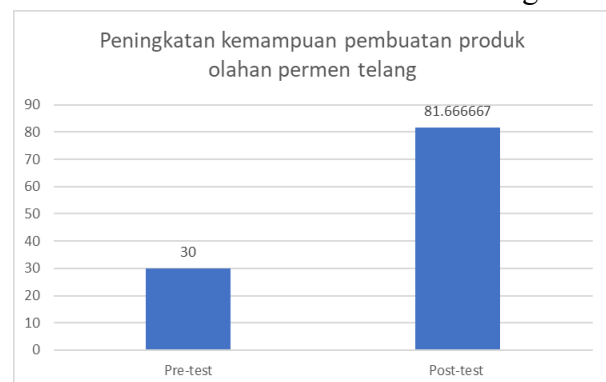


Gambar 2. Hasil Produk Olahan Egg Roll Jagung

Tabel 3. Grafik Peningkatan Pengetahuan Peserta Mengenai Olahan Permen Telang



Tabel 4. Grafik Peningkatan Kemampuan Pembuatan Produk Permen Telang



Berdasarkan hasil analisis, diperoleh hasil dimana grafik yang terlihat antara pre-test dan post-test pada data tabel 3 dan tabel 4 memiliki perbedaan yang signifikan. Hal ini

diartikan bahwa telah terjadi peningkatan terhadap pengetahuan dan kemampuan peserta dalam melakukan pengolahan bunga telang menjadi permen. Terdapat sebesar 33,4% (tabel 3) berdasarkan hasil pre-test tingkat pengetahuan peserta WSA mengenai pemanfaatan bunga telang, alasan penggunaan bunga telang, dan alasan pengolahan bunga telang menjadi permen sebelum dilakukan pendampingan. Adanya peningkatan yang terjadi setelah peserta melakukan praktik dan mengisi post-test. Diartikan bahwa peserta WSA telah mengalami peningkatan pengetahuan sebesar 46,67%. Data tabel 4 menjelaskan bahwa dari 30% kemampuan peserta dalam mengolah bunga telang menjadi permen, setelah dilakukan pendampingan praktik terjadi peningkatan sebesar 51,67% berdasarkan hasil post-test.



**Gambar 3.** Pendampingan peserta WSA dalam pembuatan permen telang

Pembuatan produk permen telang tersebut membutuhkan beberapa bahan diantaranya 400 ml air, 10 gram serbuk agar dan 15 gram serbuk jelly, 200 gram gula pasir dan 2 tetes perisa buah. Langkah pertama pembuatan permen telang yaitu merebus bunga telang secukupnya hingga menghasilkan warna biru yang diinginkan. Pembuatan permen ini hanya membutuhkan air rebusan telang sebagai pewarna alami pada permen yang akan dibuat. Rebusan bunga telang kemudian dimasak kembali bersama dengan

gula pasir sembari memasukkan bubuk agar dan jelly, aduk hingga mengental. Adonan permen telang tersebut kemudian dicetak dan didiamkan pada mesin pendingin atau pada ruangan dengan suhu normal hingga memadat.



**Gambar 4.** Hasil Produk Olahan Permen Telang

Olahan lainnya yang juga bisa dijadikan produk adalah emping jagung yang dapat disuguhkan sebagai makanan ringan atau *snack*. Emping jagung adalah suatu produk pangan olahan yang terbuat dari bahan-bahan bertepung yang ditumbuk atau dipipihkan menjadi piringan dengan bentuk tertentu (biasanya bulat), dikeringkan, dan digoreng. Olahan tersebut bisa dijadikan sebagai pelengkap dari berbagai hidangan dan juga sebagai peluang bisnis bagi para masyarakat. Beberapa kelebihan yang didapat selain bahan serta cara pembuatannya mudah untuk dilakukan, emping yang terbuat dari jagung juga lebih aman bagi para penderita asam urat yang tidak boleh terlalu sering dalam mengonsumsi melinjo yang biasanya sering dijadikan sebagai bahan dasar pembuatan emping. Selain itu juga terdapat salah satu bahan alami yang dapat digunakan sebagai produk pengganti sediaan sabun yaitu ekstrak bunga telang (*Clitoria ternatea* L.). Ekstrak dari bunga telang (*Clitoria ternatea* L.) dapat menggantikan bahan sintetik pada sediaan sabun karena bunga telang mengandung

senyawa antibakteri seperti flavonoid, tanin dan fenol (Khumairoh dkk, 2020). Senyawa flavonoid yang terdapat pada bunga telang (*Clitoria ternatea* L.) merupakan senyawa fenolik yang mampu menghambat pertumbuhan bakteri dengan cara menonaktifkan protein membran sel bakteri (enzim). Selain itu, senyawa tanin juga berperan dalam merusak membran sel bakteri dan fungsi materi genetik sel bakteri (Riyanto dkk., 2019). Oleh karena itu ekstrak dari bunga telang ini bisa dijadikan alternatif sebagai bahan pembuatan sabun karena mempunyai banyak manfaat sebagai antiseptik bakteri.

### KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan dari kegiatan ini adalah telah terjadi peningkatan pengetahuan peserta WSA dalam memanfaatkan jagung menjadi produk *egg roll* sebesar 33,4%, peningkatan kemampuan peserta dalam pengolahan jagung menjadi *egg roll* sebesar 36%, peningkatan pengetahuan peserta WSA dalam memanfaatkan bunga telang menjadi produk permen sebesar 46,67%, dan peningkatan kemampuan peserta dalam pengolahan telang menjadi permen sebesar 51,67%.

### UCAPAN TERIMAKASIH

Penulisan karya ilmiah ini tidak lepas dari dukungan berbagai pihak diantaranya yaitu Direktorat Jenderal Pembelajaran dan Kemahasiswaan Kemendikbud, Biro Kemahasiswaan dan Alumni Universitas Ahmad Dahlan, Dinas Pemberdayaan Perempuan Bantul, Dinas Koperasi dan UMKM Bantul, PDA Aisyiah Bantul, Kelompok wanita tani Amanah Desa Sidomulyo, dan perangkat Desa Sidomulyo.

### DAFTAR PUSTAKA

Andriani, D., & Murtisiwi, L. (2018). Penetapan Kadar Fenolik Total Ekstrak

Etanol Bunga Telang (*Clitoria Ternatea* L.) Dengan Spektrofotometri Uv Vis. *Cendekia Journal of Pharmacy*, 2(1), 32–38.

Asputri, N.U. Aini, L.Q. Abadi, A.L. 2013. Pengaruh Aplikasi *Pyraclostrobin* Terhadap Serangan Penyebab Penyakit Bulai Pada Lima Varietas Jagung (*Zea mays*). *HPY*, 1 (3), 77 – 84.

Khumairoh, L., Susilo, J., & Laila Vifta, R. 2020. Perbedaan Pelarut Etanol 96% dan Etil Asetat Pada Uji Aktivitas Antibakteri Ekstrak Bunga Telang (*Clitoria ternatea* L) terhadap *Propionibacterium acnes* (Doctoral dissertation, Universitas Ngudi Waluyo).

Makasana, J., B. Z. Dholakiya, N.A. Gajbhiye. S. Raju. 2017. Extractive Determination of Bioactive Flavonoid from Butterfly pea (*Clitoria ternatea*). *Chemical intermediates*, 43 (2), 783 – 799.

Nurhayati, Asmawati, Ihromi, S., Marianah, & Saputrayadi, A. (2020). Penyuluhan Gizi Dan Pelatihan Pengolahan Produk Berbasis Jagung Sebagai Upaya Meminimalisir Stunting Di Desa Labuapi Kabupaten Lombok Barat. *JMM (Jurnal Masyarakat Mandiri)*, 4(5), 8–10.

Riyanto, E. F., & Suhartati, R. 2019. Daya Hambat Ekstrak Etanol BungaTelang (*Clitoria Ternatea*. L) terhadap Bakteri Perusak Pangan. *Jurnal Kesehatan Bakti Tunas Husada: Jurnal Ilmu-ilmu Keperawatan, Analisis Kesehatan dan Farmasi*, 19(2), 218-225.

Rizqiati, H. (2020). Peningkatan Nilai Ekonomi Jagung dengan Diversifikasi Olahan Pangan Berbasis Jagung di Kecamatan Lebaksiu Kabupaten Tegal. *Seminar Nasional Kolaborasi Pengabdian ...*, 394–397.

Romdhoni, A. Supriyanto. Fakhry, M. 2023. Pemanfaatan Tepung Mocaf (Modified Cassava Flour) Tepung Jagung Talango dalam Formulasi Pembuatan Tiwul Instan. *JITIPARI*, 8 (1), 20 – 31.

Ulimaz, T. A., Ustari, D., Aziza, V., Suganda, T., Concibido, V., Levita, J., & Karuniawan, A. (2020). Genetic Diversity of Butterfly Pea [*Clitoria ternatea*] from Indonesia Based on Flower and Yield Component Traits in Two Land Conditions. *Jurnal AgroBiogen*, 16(1), 1.

Vifta, R.L. Winarti, N. Rahayu, S. 2020. Flavonoid Total dan Potensi Antioksidan Bunga Telang (*Clitoria ternatea* L.) Sebagai Tanaman Fungsional Kabupaten Semarang. *Media Informasi Penelitian Kabupaten Semarang (SINOV)*, 3 (1), 38 – 49