JURNAL ABDIMAS ITEKES BALI
Jurnal Pengabdian Kepada masyarakat
P - ISSN : 2580-6173 | E - ISSN : 2548-6144

VOL. 6 NO. 1 November 2026 | DOI :https://doi.org/10.37294
Available Online https://ejournal.itekes-bali.ac.id/index.php/jai
Publishing : LPPM ITEKES Bali

ARTIKEL

EDUKASI PEMANFAATAN LIMBAH KULIT PISANG MAS MENJADI MINUMAN PROBIOTIK KOMBUCHA UNTUK PENCEGAHAN PENYAKIT DEGENERATIF BAGI SISWA SMAN 1 KINTAMANI

(Education On Utilizing Golden Banana Peel Waste Into Kombucha Probiotic Drinks to Prevent Degenerative Diseases For SMAN 1 Kintamani Students)

I Gusti Bagus Teguh Ananta[1], I Dewa Gede Anom Anjasmara[2], Putu Indrayoni[3], Ida Ayu Putu Ary Widnyani[4], Anak Agung Ngurah Dwi Ariesta Wijaya Putra[5]

[1,2,3]Program Studi Sarjana Farmasi Klinik dan Komunitas, Fakultas Kesehatan, Institut Teknologi dan Kesehatan Bali
[4,5]Program Studi Sarjana Teknologi Pangan, Fakultas Teknologi, Institut Teknologi dan Kesehatan Bali

Corresponding author: teguhananta.itekesbali@gmail.com

Diterima: 5 Oktober 2026	Diperbaiki: 9 Oktober 2026	Disetujui: 20 Oktober 2026

Abstract

Degenerative diseases were associated with oxidative stress caused by free radicals and could be prevented through improved health literacy from adolescence. Meanwhile, banana peels generated from religious ceremonies in Kintamani had not been optimally utilized. This community service activity aimed to improve students' knowledge and skills in utilizing banana peels to produce probiotic kombucha and to strengthen their understanding of degenerative disease prevention. The activity was conducted at SMAN 1 Kintamani and involved 34 students through preparation, pre-test, interactive health education, demonstration and hands-on kombucha production, and post-test stages. The evaluation showed that before the intervention, students' understanding was categorized as moderate (56%) and low (44%). After the activity, understanding increased to very good (82%) and good (18%). These results indicated that the combination of interactive education and practical training improved students' understanding of degenerative diseases, free radicals, and the utilization of banana peels through kombucha fermentation. The activity contributed to strengthening health literacy, basic biotechnology skills, and environmental awareness through the utilization of locally available organic waste. The sustainability of the program is expected to foster a school-based sociopreneurship culture while supporting the zero-waste religious ceremony movement in the Kintamani region.
Keywords: *banana peel; kombucha; health literacy; degenerative diseases; biotechnology*

Abstrak

Penyakit degeneratif berkaitan dengan stres oksidatif akibat paparan radikal bebas dan dapat mulai dicegah melalui peningkatan literasi kesehatan sejak usia remaja. Di sisi lain, kulit pisang mas yang banyak dihasilkan dari sisa kegiatan upacara keagamaan di Kintamani belum dimanfaatkan secara optimal. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan

Lisensi
Lisensi Internasional Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0.

meningkatkan pengetahuan dan keterampilan siswa dalam memanfaatkan limbah kulit pisang mas menjadi minuman probiotik kombucha serta meningkatkan pemahaman mengenai pencegahan penyakit degeneratif. Kegiatan dilaksanakan di SMAN 1 Kintamani dengan melibatkan 34 siswa melalui tahapan persiapan, pre-test, penyuluhan interaktif, demonstrasi dan praktik pembuatan kombucha, serta post-test. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa sebelum kegiatan, tingkat pemahaman siswa berada pada kategori cukup sebesar 56% dan kurang sebesar 44%. Setelah kegiatan, tingkat pemahaman meningkat menjadi kategori sangat baik sebesar 82% dan baik sebesar 18%. Hasil tersebut menunjukkan bahwa edukasi dan pelatihan aplikatif telah meningkatkan pemahaman siswa mengenai penyakit degeneratif, radikal bebas, serta pemanfaatan kulit pisang mas melalui fermentasi kombucha. Kegiatan ini memberikan manfaat dalam penguatan literasi kesehatan, keterampilan bioteknologi sederhana, dan kepedulian terhadap pemanfaatan limbah organik berbasis potensi lokal. Keberlanjutan program diharapkan menjadi kultur sociopreneurship berbasis sekolah sekaligus mendukung gerakan zero-waste upacara keagamaan di wilayah Kintamani.
Kata Kunci: kulit pisang mas; kombucha; literasi kesehatan; penyakit degeneratif; bioteknologi

1. PENDAHULUAN

Penyakit degeneratif merupakan salah satu masalah kesehatan utama dengan peningkatan prevalensi setiap tahunnya. Penyakit ini berhubungan erat dengan proses penuaan fisiologis yang ditandai dengan penurunan fungsi jaringan atau organ sehingga tubuh lebih berisiko mengalami berbagai penyakit (Safitri et al., 2023)Salah satu pemicu utamanya adalah radikal bebas atau *Reactive Oxygen Species* (ROS) hasil sisa metabolisme oksigen yang sangat reaktif dan merusak sel tubuh (Prasetyaningsih et al., 2022). Keadaan stres oksidatif akibat akumulasi radikal bebas terbukti dapat merusak DNA, protein, dan lemak, yang pada akhirnya memicu penyakit serius seperti stroke, diabetes, kanker, hingga penyakit kardiovaskular sejak usia muda (Prasetyaningsih et al., 2022). Peningkatan prevalensi penyakit degeneratif di Indonesia saat ini kian mengancam kelompok remaja akibat pergeseran gaya hidup. Remaja di SMAN 1 Kintamani, Kabupaten Bangli, merupakan kelompok khalayak sasaran strategis yang memerlukan intervensi literasi kesehatan preventif, mengingat kesadaran akan pola hidup sehat harus ditanamkan sejak dini.

Salah satu upaya preventif alami untuk menangkal radikal bebas adalah memanfaatkan kandungan antioksidan pada tanaman, seperti pisang mas (*Musa acuminata Colla*) (Rahmi et al., 2022). Di wilayah Bali, termasuk Kintamani, buah pisang mas sangat sering dimanfaatkan sebagai salah satu komponen pada upacara keagamaan. Pengolahan buah pisang mas sudah banyak dilakukan, Namun pada pengolahan tersebut meninggalkan kulit pisang yang berakhir menjadi limbah organik dan belum dimanfaatkan secara maksimal. Kulit pisang mas memiliki nilai kesehatan yang tinggi karena mengandung senyawa metabolit sekunder seperti alkaloid, terpenoid, flavonoid, fenol, dan saponin (Ananta et al., 2018). Kandungan metabolit sekunder ini dapat dimanfaatkan aktivitasnya sebagai antibakteri (Sari & Susilo, 2017), antioksidan yang sangat kuat dengan nilai IC_{50} sebesar 13,32 ppm (Sitorus et al., 2020). Ekstrak etanol kulit pisang mas memberikan pengaruh nyata terhadap penurunan kadar glukosa darah pada mencit yang diinduksi aloksan (Dewi et al., 2018) dan memberikan pengaruh positif terhadap penurunan kadar kolesterol tikus hiperlipidemia (Sukmawati et al., 2020). Kandungan senyawa fenolik ini dapat ditingkatkan kembali melalui proses fermentasi menggunakan *Symbiotic Culture of Bacteria and Yeast* (SCOBY) menjadi minuman probiotik kombucha yang kaya gizi dan bermanfaat bagi kesehatan pencernaan serta imunitas tubuh (Laela et al., 2023).

Meskipun potensi ilmiah kulit pisang mas sangat besar, terdapat kesenjangan (gap) kebutuhan yang nyata di SMAN 1 Kintamani. Berdasarkan analisis situasi, para siswa belum memiliki pemahaman bahwa sisa buah upacara keagamaan di sekitar mereka dapat ditransformasikan menjadi produk bioteknologi preventif penyakit kronis. Belum pernah ada program edukasi maupun pelatihan aplikatif di sekolah tersebut yang mengintegrasikan antara keterampilan pengolahan limbah organik dengan kesadaran gizi klinis jangka panjang. Siswa

Lisensi
Lisensi Internasional Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0.

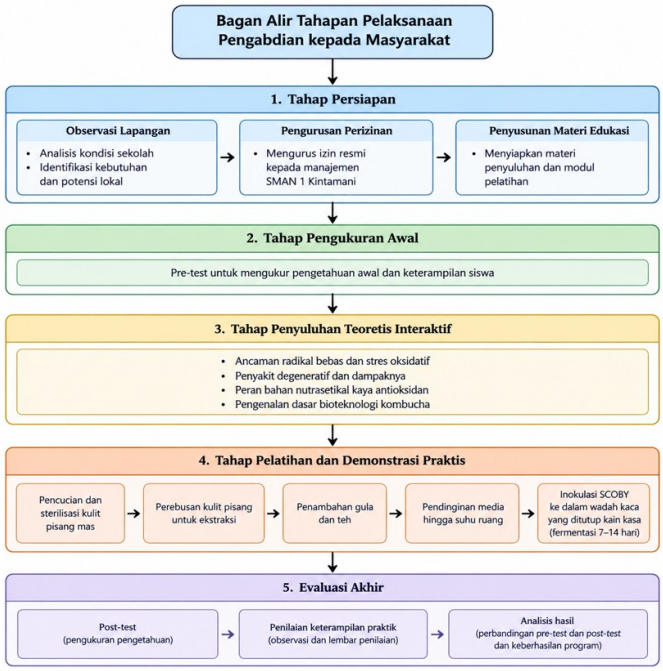
sejauh ini hanya memandang kulit pisang pasca-upacara sebagai limbah tak bernilai, tanpa mengetahui teknik fermentasi tepat guna yang higienis.

Berdasarkan permasalahan tersebut, kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini penting dilakukan untuk menjembatani kesenjangan pengetahuan dan keterampilan siswa sekolah menengah. Tujuan utama dari kegiatan pengabdian ini adalah memberikan penyuluhan dan pelatihan praktis mengenai pemanfaatan limbah kulit pisang mas menjadi minuman probiotik kombucha sebagai agen pencegahan penyakit degeneratif bagi siswa SMAN 1 Kintamani. Melalui program ini, diharapkan dapat terjadi peningkatan literasi kesehatan preventif, penumbuhan keterampilan bioteknologi sederhana berbasis potensi lokal, serta peningkatan kepedulian siswa terhadap kelestarian lingkungan sekolah.

2. METODE

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan di SMAN 1 Kintamani dengan sasaran mitra siswa/siswi berjumlah 34 orang. Penentuan responden dilakukan menggunakan teknik total sampling, yaitu seluruh siswa yang ditetapkan sebagai sasaran kegiatan dilibatkan sebagai responden evaluasi. Teknik ini dipilih karena jumlah sasaran relatif terbatas dan seluruh peserta diikutsertakan dalam pengukuran untuk mengevaluasi perubahan pengetahuan sebelum dan sesudah kegiatan. Evaluasi dilakukan melalui pengisian kuesioner *pre-test* dan *post-test* oleh peserta yang sama, sehingga perubahan skor pengetahuan dapat dibandingkan secara deskriptif. Pemilihan mitra ini didasarkan pada urgensi strategis untuk menanamkan literasi gizi preventif serta keterampilan bioteknologi tepat guna pada generasi muda dalam memanfaatkan limbah organik lokal berupa sisa sarana upacara keagamaan di lingkungan tempat tinggal mereka. Bahan-bahan utama yang digunakan dalam program ini meliputi limbah kulit pisang mas (*Musa acuminata* Colla) yang masih segar dan bersih, air, gula pasir, teh hitam sebagai media dasar, serta starter *Symbiotic Culture of Bacteria and Yeast* (SCOBY) beserta cairan pelapisnya. Sedangkan instrumen peralatan pendukung yang disiapkan terdiri dari panci stainless steel, kompor portable, timbangan digital, pisau, blender, stoples kaca bening sebagai wadah fermentasi, kain kasa, karet gelang, saringan, dan gelas ukur.

Pelaksanaan pengabdian ini diterapkan melalui tiga tahapan utama. Tahapan ini dapat dilihat melalui bagan alir berikut:



Gambar 1. Bagan Alir Tahapan Pelaksanaan Pengabdian Kepada Masyarakat

Lisensi
Lisensi Internasional Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0.

Tahap pertama dimulai dari fase persiapan berupa observasi lapangan, pengurusan perizinan resmi kepada pihak manajemen SMAN 1 Kintamani dan penyusunan materi edukasi kesehatan. Tahap kedua adalah penyuluhan teoretis interaktif yang memaparkan materi mengenai ancaman radikal bebas, penyakit degeneratif, peran penting bahan nutrasetikal kaya antioksidan, hingga pengenalan dasar bioteknologi kombucha. Tahap ketiga dilanjutkan dengan metode pelatihan dan demonstrasi praktis secara langsung di mana siswa dipandu untuk melakukan pencucian dan sterilisasi kulit pisang mas, merebus kulit pisang guna mengambil ekstraknya, menambahkan gula dan teh sebagai nutrisi pertumbuhan mikroorganisme, mendinginkan media hingga suhu ruang, hingga melakukan inokulasi SCOBY ke dalam wadah kaca yang ditutup rapat dengan kain kasa untuk difermentasi selama 7 hingga 14 hari. Seluruh rangkaian aktivitas ini secara visual tersaji dalam bagan alir tahapan pelaksanaan kegiatan mulai dari persiapan, pengukuran awal, transfer pengetahuan, demonstrasi, hingga evaluasi akhir keberhasilan program.

Teknik pengumpulan data untuk mengevaluasi efektivitas program ini dilakukan dengan menyebarkan instrumen kuesioner terstruktur sebelum penyampaian materi (*Pre-test*) dan setelah seluruh rangkaian pelatihan aplikasi praktis selesai dilaksanakan (*Post-test*). Kuesioner tersebut dirancang khusus untuk mengukur tingkat kedalaman pemahaman siswa terkait pencegahan penyakit degeneratif serta penguasaan aspek teknis fermentasi tradisional. Data skor yang berhasil dihimpun kemudian ditabulasi secara rapi dan dianalisis menggunakan metode analisis statistik deskriptif. Tingkat keberhasilan program pengabdian ini dinilai secara objektif berdasarkan persentase peningkatan skor rata-rata pengetahuan siswa dari nilai *pre-test* ke *post-test* untuk mengukur tingkat efektivitas metode edukasi yang telah diimplementasikan di sekolah.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Hasil

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dengan mengusung tema Edukasi Pemanfaatan Limbah Kulit Pisang Mas Menjadi Minuman Probiotik Kombucha Untuk Pencegahan Penyakit Degeneratif berjalan dengan lancar dan dihadiri oleh 34 orang siswa di SMAN 1 Kintamani. Proses Kegiatan ditampilkan pada Gambar 1.



Gambar 2. Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat di SMAN 1 Kintamani
[Sumber: Dokumentasi Pribadi]

Lisensi
Lisensi Internasional Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0.

Kegiatan diawali dengan pemberian *pre-test* untuk mengetahui tingkat pemahaman awal siswa terkait penyakit degeneratif, bahaya radikal bebas, dan boteknologi fermentasi kombucha. Hasil *pre-test* menunjukkan bahwa tingkat pemahaman siswa berada dalam kategori cukup (56%), dan Kurang (44%). Kondisi ini mengkonfirmasi bahwa sebelum intervensi dilakukan, mayoritas siswa belum memahami potensi limbah organik kulit pisang mas dapat diolah menjadi produk nutrasetikal untuk mencegah penyakit degeneratif.

Pelaksanaan edukasi dan demonstrasi praktik langsung, menyebabkan peningkatan nilai yang sangat signifikan pada pengukuran akhir (*post-test*). Hasil *post-test* menunjukkan tingkat pemahaman siswa berada dalam kategori sangat baik (82%), dan Baik (18%). Seluruh pencapaian ini mengategorikan keberhasilan program pengabdian ini masuk ke dalam kriteria dengan efektivitas tinggi.

Secara visual, pelaksanaan demonstrasi teknologi pengolahan limbah menjadi minuman fungsional ini diikuti siswa secara antusias dari awal hingga akhir kegiatan. Siswa tidak hanya mendengarkan paparan teori di dalam kelas, melainkan terlibat aktif secara berkelompok dalam proses pembuatan produk. Proses tersebut menghasilkan keterlibatan langsung siswa mulai dari tahap penyortiran dan pembersihan kulit pisang mas sisa upakara, proses perebusan yang steril untuk mengekstrak senyawa aktif, pencampuran nutrisi berupa gula dan teh, hingga tahap inokulasi starter SCOBY ke dalam wadah kaca bening yang ditutup rapat menggunakan kain kasa. Seluruh tahapan praktik yang dilakukan secara mandiri oleh siswa di bawah bimbingan tim pengabdi ini berjalan sesuai dengan protokol pembuatan produk nutrasetikal fermentasi yang higienis.

3.2 Pembahasan

Berdasarkan hasil analisis data kuesioner, peningkatan skor *pre-test* ke *post-test* dengan membuktikan bahwa metode kombinasi antara penyuluhan interaktif dan demonstrasi praktik memiliki efektivitas yang sangat kuat dalam meningkatkan kompetensi mitra. Keberhasilan ini dipengaruhi oleh faktor pendukung utama, yaitu tingginya antusiasme serta rasa ingin tahu khas remaja usia sekolah terhadap inovasi bioteknologi terapan yang belum pernah mereka dapatkan dalam kurikulum reguler. Selain itu, faktor sosiokultural di mana siswa SMAN 1 Kintamani berinteraksi setiap hari dengan limbah kulit pisang mas sisa upacara keagamaan menciptakan kedekatan emosional. Siswa menjadi sangat responsif karena menyadari bahwa masalah pencemaran sampah organik di sekitar lingkungan domestik dan tempat ibadah mereka ternyata dapat diselesaikan secara ilmiah menjadi solusi kesehatan bernilai tinggi.

Dari perspektif sains biokimia, edukasi ini menjadi sangat krusial karena kombucha kulit pisang mas terbukti secara teoretis mengandung agen fungsional penangkal radikal bebas. Senyawa metabolit sekunder seperti flavonoid, alkaloid, terpenoid, fenol, dan saponin (Ananta et al., 2018) yang awalnya terikat pada serat kasar kulit pisang mas mengalami proses degradasi menjadi senyawa yang lebih sederhana oleh enzim hidrolitik yang diproduksi oleh SCOBY selama proses fermentasi 7–14 hari (Chandra et al., 2023). Hal ini sejalan dengan riset terdahulu yang menyatakan bahwa fermentasi mampu meningkatkan bioaktivitas antioksidan secara signifikan, di mana ekstrak kulit pisang mas awal memiliki nilai aktivitas antioksidan dengan IC50 yang sangat kuat yaitu sebesar 13,32 ppm. Melalui konsumsi minuman probiotik yang kaya antioksidan ini secara rutin sejak usia remaja, tubuh mendapatkan perlindungan seluler dari kerusakan oksidatif akibat *Reactive Oxygen Species* (ROS), sehingga meminimalisasi risiko akumulasi penyakit degeneratif seperti diabetes melitus, stroke, dan penyakit kardiovaskular saat mereka beranjak dewasa.

Meskipun program ini dinilai sukses, tim pengabdi mengidentifikasi adanya faktor penghambat berupa keterbatasan waktu pemantauan langsung di lapangan. Proses fermentasi kombucha membutuhkan waktu inkubasi minimal satu minggu, sehingga tim tidak dapat mendampingi siswa hingga produk siap panen pada hari yang sama. Untuk mengatasi hambatan tersebut, implikasi keberlanjutan program ini dirancang secara mandiri dengan membentuk kelompok kerja kecil di lingkungan sekolah. Tim pengabdi juga berkoordinasi dengan guru

Lisensi
Lisensi Internasional Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0.

mata pelajaran Biologi serta Prakarya dan Kewirausahaan di SMAN 1 Kintamani agar pemeliharaan kultur SCOBY dan produksi kombucha kulit pisang mas dari limbah upacara ini diintegrasikan ke dalam proyek pembelajaran berbasis lingkungan (*Project-Based Learning*). Langkah strategis ini memastikan bahwa program tidak berhenti saat tim pengabdi meninggalkan lokasi, melainkan bertransformasi menjadi kultur *sociopreneurship* berbasis sekolah yang lestari sekaligus mendukung gerakan *zero-waste* upacara keagamaan di wilayah Kintamani.

4. KESIMPULAN

Kesimpulan

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang bertujuan untuk mengedukasi dan melatih siswa SMAN 1 Kintamani dalam memanfaatkan limbah kulit pisang mas sisa upacara keagamaan menjadi minuman probiotik kombucha pencegah penyakit degeneratif telah berhasil dilaksanakan dengan sangat efektif. Program ini secara langsung menjawab kesenjangan literasi kesehatan dan keterampilan bioteknologi mitra, yang dibuktikan dengan peningkatan pemahaman siswa yang masuk dalam kriteria efektivitas tinggi. Melalui intervensi ini, siswa tidak hanya memahami bahaya radikal bebas bagi kesehatan kronis sejak usia muda, melainkan juga telah menguasai teknik fermentasi SCOBY secara higienis untuk mentransformasikan limbah organik ritual keagamaan menjadi pangan fungsional yang bernilai guna tinggi.

Saran

Berdasarkan hasil pelaksanaan program, beberapa saran operasional yang direkomendasikan demi keberlanjutan program ini yaitu, untuk siswa diharapkan dapat menerapkan keterampilan fermentasi ini secara mandiri di lingkungan domestik guna mereduksi sampah sisa upacara keluarga, sekaligus mengonsumsi kombucha secara rutin sebagai alternatif minuman sehat rendah gula. Bagi Tim Pelaksana Pengabdian Lanjutan disarankan untuk melakukan pendampingan berkala pada tahap pemanenan, membantu pengujian laboratorium terkait standardisasi kadar asam dan alkohol produk, serta memberikan pelatihan tambahan mengenai pengemasan dan strategi pemasaran produk menuju skala *sociopreneurship* sekolah.

PERNYATAAN

Pernyataan Penghargaan

Penulis menyampaikan terima kasih kepada Institut Teknologi dan Kesehatan (ITEKES) Bali atas dukungan dan fasilitas yang diberikan dalam pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada mitra kegiatan SMAN 1 Kintamani yang telah berpartisipasi dan mendukung pelaksanaan kegiatan hingga selesai. Apresiasi juga diberikan kepada seluruh pihak yang telah membantu, baik secara langsung maupun tidak langsung, dalam pelaksanaan dan penyelesaian kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini.

Pernyataan Penggunaan Ai Generatif Dalam Proses Penulisan Ilmiah

Selama proses penyusunan naskah ini, penulis menggunakan Gemini (dikembangkan oleh Google) untuk membantu memperbaiki tata bahasa, meningkatkan keterbacaan, serta merapikan struktur kalimat pada bagian tertentu. Setelah menggunakan alat tersebut, penulis telah meninjau, memeriksa akurasi, dan menyunting seluruh isi naskah sesuai kebutuhan ilmiah, serta bertanggung jawab penuh atas keseluruhan konten publikasi ini.

Kontribusi Penulis

IGBTA: Konseptualisasi kegiatan, penanggung jawab dan koordinasi pelaksanaan, supervisi pengumpulan serta analisis data, penyusunan draf awal, dan finalisasi naskah akhir. IDGAA: Pelaksana kegiatan, pengumpulan data lapangan, penyusunan draf artikel, dan revisi naskah. PI: Perancangan konsep kegiatan, pendampingan teknis mitra selama pelaksanaan, dan revisi naskah akhir. IAPAW: Pelaksana kegiatan, dokumentasi, pengolahan data evaluasi pengabdian,

Lisensi
Lisensi Internasional Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0.

dan penyusunan draf artikel. AANDAWP: Perancangan konsep kegiatan, penyiapan materi atau instrumen pengabdian, dan penyuntingan naskah akhir.

Conflict of Interest

Para penulis menyatakan bahwa tidak terdapat konflik kepentingan dalam pengabdian ini.

Ketersediaan Data (*Data Availability*)

Seluruh data yang dihasilkan atau dianalisis selama pengabdian ini telah disertakan dalam artikel yang diterbitkan ini.

Informasi Pendanaan

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini didanai oleh Institut Teknologi dan Kesehatan (ITEKES) Bali melalui pendanaan hibah internal institusi pada tahun 2024.

DAFTAR PUSTAKA

Ananta, I. G. B. T., Rita, W. S., & Parwata, I. M. O. A. (2018). Potensi Ekstrak Limbah Kulit Pisang Lokal (Musa sp) sebagai Antibakteri terhadap Escherichia coli dan Staphylococcus Aureus. *Cakra Kimia (Indonesian E-Journal of Applied Chemistry*, *6*(1), 21–29. https://garuda.kemdikbud.go.id/documents/detail/1337897

Chandra, M. A., Marliadi, R., & Wahyudi. (2023). Pelatihan Pembuatan Teh Hitam Kombucha (Rosa Felicia L.) Sebagai Eunoia Kesehatan dalam Menjaga Body Immunity pada Kelompok Wanita Tani Kurnia Lestari. *I-Com: Indonesian Community Journal*, *3*(4), 1839–1847. https://doi.org/10.33379/icom.v3i4.3494

Dewi, K. E. D. P., Jamaluddin, A. W., & Rell, F. (2018). Uji Aktivitas Ekstrak Etanol Kulit Pisang Mas (Musa acuminata (AA Goup)) Terhadap Penurunan Kadar Glukosa Darah Mencit (Mus Musculus) Yang Diinduksi Aloksan. *Jurnal Ilmiah As-Syifaa*, *10*(2), 190–204. https://doi.org/10.33096/jifa.v10i2.342

Laela, N., Nisa, F. H., Purwosutanto, R., Hayati, N., & Wijayanti, E. D. (2023). Kombucha Batang Pisang Kepok: Kadar Fenolik Total, Aktivitas Antibakteri, dan Pengaruh terhadap Viabilitas Lactobacillus gasseri. *PHARMADEMICA : Jurnal Kefarmasian Dan Gizi*, *2*(2), 65–73. https://doi.org/10.54445/pharmademica.v2i2.32

Prasetyaningsih, N., Hartanti, M. D., & Bella, I. (2022). Radikal Bebas Sebagai Faktor Risiko Penyakit Katarak Terkait Umur. *Jurnal Penelitian Dan Karya Ilmiah Lembaga Penelitian Universitas Trisakti*, *8*(1), 1–7. https://doi.org/10.25105/pdk.v8i1.15160

Rahmi, A., Hardi, N., & Hevira, L. (2022). Aktivitas Antioksidan Ekstrak Kulit Pisang Kepok, Pisang Mas Dan Pisang Nangka Menggunakan Metode Dpph. *Jurnal Ilmu Farmasi Dan Farmasi Klinik*, *18*(2), 77. https://doi.org/10.31942/jiffk.v18i2.5961

Safitri, A. H., Tyagita, N., Rahmawatie, D. A., Wahyuningsih, H., Widayati, E., Sumarawati, T., Sayyida, R. A., & Taufiqurrachman, T. (2023). Peningkatan Pengetahuan dan Keterampilan Perhitungan Kebutuhan Kalori dan Penyusunan Menu Makan Gizi Seimbang sebagai Upaya Pencegahan Penyakit Degeneratif. *Jurnal ABDIMAS-KU: Jurnal Pengabdian Masyarakat Kedokteran*, *2*(2), 83. https://doi.org/10.30659/abdimasku.2.2.83-92

Sari, D. N. R., & Susilo, D. K. (2017). Phytochemicals analysis of Agung Semeru and Mas Kirana peel extract. *Journal Biologi Dan Pembelajaran Biologi*, *2*(2), 64–75.

Sitorus, P., Supartiningsih, S., Marpaung, J. K., & Munthe, B. R. (2020). ISOLASI DAN IDENTIFIKASI PEKTIN DARI KULIT PISANG MAS (Musa acuminata Colla). *Jurnal Farmanesia*, *7*(1), 31–36. https://doi.org/10.51544/jf.v7i1.2763

Sukmawati, Wati, A., & Meilinda, M. (2020). Uji Efektivitas Ekstrak Etanol Kulit Pisang Mas (Musa Acuminata Colla)Terhadap Penurunan Kadar Kolesterol Tikus (Rattus norvegicus) Hiperlipidemia. *As-Syifaa Jurnal Farmasi*, *21*(1), 1–9. http://journal.um-surabaya.ac.id/index.php/JKM/article/view/2203

Lisensi
Lisensi Internasional Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0.

Open Access

Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat ITEKES Bali merupakan jurnal akses terbuka (Open Access) yang menyediakan akses penuh dan bebas kepada pembaca terhadap seluruh artikel yang telah diterbitkan. Pembaca dapat membaca, mengunduh, menyalin, membagikan, dan mengadaptasi artikel dengan tetap memberikan atribusi yang sesuai kepada penulis dan sumber asli serta mencantumkan informasi mengenai lisensi yang berlaku. Jurnal menerapkan lisensi Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International (CC BY-SA 4.0).

Lisensi
Lisensi Internasional Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0.