semar
(Jurnal Ilmu Pengetahuan, Teknologi, dan Seni bagi Masyarakat)

Vol. 15 No. 1, hal. 266 - 271
pISSN: 2302-3937 eISSN: 2745-4223
url. https://jurnal.uns.ac.id/jurnal-semar/article/view/110122
DOI. https://doi.org/10.20961/semar.v15i1.110122

Sosialisasi Uji Vanili berdasarkan SNI 01-0010-2002 pada Koperasi Petani Vanili Karavan Donohudan

Widya Mudyantini*, Suranto Suranto, Solichatun Solichatun, Ari Pitoyo, Suratman Suratman, Purin Candra Purnama
Program Studi Biologi FMIPA, Universitas Sebelas Maret, Surakarta, Indonesia
*Email: widyamudyantini@yahoo.com

Submitted: 19 Oktober 2025, Revised: 20 November 2025, Accepted: 11 Juni 2026, Published: 12 Juni 2026

Abstrak

Indonesia adalah penghasil vanili kedua di dunia, berpotensi menjadi eksportir vanili ke seluruh dunia. Keanggotaan koperasi Rempah Vanila Nusantara Karavan, mencakup 18 kabupaten di Jawa Tengah dan DIY. Hasil uji kadar vanilin tahun lalu di UPT Laboratorium Terpadu UNS menunjukkan kadar vanilin di berbagai wilayah belum seragam. Rata-rata di bawah 2%. Permasalahan yang dihadapi adalah teknologi pengeringan buah masih menggunakan sinar matahari. Pengabdian ini bertujuan untuk mengadakan sosialisasi SNI 01-0010-2002 tentang pengujian vanili, pembuatan SOP penanganan pascapanen vanili, serta pengadaan oven. Oven ini dijadikan percontohan daerah lain dan untuk mengeringkan 3 varietas yang ditanam di sekretariatan Donohudan selanjutnya diuji kadar vanilinnya. Kegiatan sosialisasi uji Vanili berdasarkan SNI 01-0010-2002 telah dilaksanakan pada hari Selasa tanggal 8 Juli 2025 di sekretariat koperasi petani vanili Karavan Donohudan. Pemberian materi pembinaan dari Badan Standarisasi Nasional untuk mitra oleh Angietha Putri Prameswari, S.E., menekankan pentingnya standarisasi suatu produk. Perwakilan petani vanili yang hadir 30 orang. Panduan Budidaya dan Penanganan Pascapanen Buah Vanila telah dibuat. Pada kegiatan tersebut dihibahkan oven yang dapat diatur suhunya. Hasil uji kadar vanilin yaitu Vania 1 sebesar 2,57%, Vania 2 sebesar 2,51% sedangkan Lokal 2,38%. Vania 1 tertinggi dan terendah Lokal.

Kata kunci: *Vanilla planifolia* Andrews; sosialisasi; SNI 01-0010-2002; oven; Karavan

Abstract

Indonesia is the world's second-largest producer of vanilla, with the potential to become a global exporter. The Rempah Vanila Nusantara Karavan (Karavan) cooperative spans 18 regencies across Central Java and the Special Region of Yogyakarta (DIY). Vanillin content tests conducted last year at the UNS Integrated Laboratory (UPT Laboratorium Terpadu UNS) revealed that vanillin levels vary across different regions, with an average below 2%. A key challenge is the reliance on sunlight for drying the vanilla beans. This community service initiative aimed to socialize the Indonesian National Standard (SNI) 01-0010-2002 regarding vanilla testing, develop standard operating procedures (SOPs) for post-harvest handling, and provide a drying oven. This oven serves as a pilot model for other regions. It is used to dry three varieties of vanilla cultivated at the Donohudan secretariat, which were subsequently tested for their vanillin content. A session on vanilla testing based on SNI 01-0010-2002 was held on Tuesday, July 8, 2025, at the Karavan vanilla farmers' cooperative secretariat in Donohudan. Angietha Putri Prameswari, S.E., representing the National Standardization Agency (BSN), provided guidance emphasizing the importance of product standardization. The event was attended by 30 representatives of vanilla farmers. A guide on the cultivation and post-harvest handling of vanilla beans was developed, and a temperature-controlled drying oven was donated to the cooperative. The vanillin content test results were as follows: 2.57% for 'Vania 1', 2.51% for Vania 2, and 2.38% for the Lokal (local) variety—with Vania 1'showing the highest content and the Lokal variety the lowest.

Copyright © 2026 Universitas Sebelas Maret

Keywords: Vanilla planifolia Andrews; socialization; SNI 01-0010-2002; oven; Karavan

Cite this as: Mudyantini, W., Suranto, S., Solichatun, S., Pitoyo, A., Suratman, S., & Purnama, P. C. 2026. *Sosialisasi Uji Vanili berdasarkan SNI 01-0010-2002 pada Koperasi Petani Vanili Karavan Donohudan.* Jurnal SEMAR (Jurnal Ilmu Pengetahuan, Teknologi, dan Seni bagi Masyarakat), 15(1), 266–272. https://doi.org/10.20961/semar.v15i1.110122

Pendahuluan

Jumlah anggota koperasi lebih kurang 126 petani. Petani anggota ini mempunyai petani binaan sekitar 1300 petani. Tersebar di Semarang, Ungaran, Kudus, Pati, Grobogan, Blora, Salatiga, Temanggung, Magelang, Kendal, Pekalongan, Karanganyar, Wonogiri, Tegal, Surakarta, Purwokerto, Banyumas, Purworejo dan Kulonprogo. Kapasitas produksi petani vanili binaan untuk buah segar hijau mencapai 7- 8,5 ton per tahun. Beberapa negara calon pembeli antara lain Swiss, Jerman, Malaysia, Belanda dan Taiwan. Salah satu syarat untuk ekspor antara lain adalah bukti uji kadar vanillin dari laboratorium yang telah terakreditasi KAN. Uji kadar ini telah dilakukan melalui HRG Pengabdian tahun lalu. Hasilnya menunjukkan kadar vanilin berbagai wilayah masih belum seragam dan rata-rata di bawah 2%.

Permasalahan yang dihadapi adalah belum ada standar panduan dan teknologi pengeringan buah karena masih mengandalkan sinar matahari serta belum diuji kadar 3 varietas unggulan yang berbeda jika ditanam di lokasi yang sama dengan teknik pengeringan dengan oven pada suhu yang sama. Pengabdian ini penting dilakukan dengan memberikan pendampingan pembuatan SOP penanganan pascapanen buah vanili terutama dalam pengeringan, sehingga dapat digunakan semua petani di berbagai wilayah. Syarat pengeringan yang standar adalah dengan oven yang terkontrol suhunya. Untuk itu pengabdian ini akan menghibahkan oven yang custom dengan harga terjangkau tetapi suhu dapat jelas diatur dengan angka yang pasti. Oven ini dapat menjadi percontohan jika petani akan membuat atau memesan. Oven ini diletakkan di sekretariatan Karavan di Donohudan, yang selanjutnya dapat digunakan untuk mengeringkan 3 varietas (Vania 1, 2 serat Lokal) di kebun Donohudan. Selanjutnya kadar vanili diuji di UPT Laboratorium Terpadu UNS. Pada pengabdian ini juga dilakukan sosialisasi SNI SNI 01-0010-2002 tentang uji kadar vanilin. Setelah memahami SNI ini, diharapkan petani faham bahwa pengeringan mempengaruhi kadar air buah pascapanen dan dimasukkan perhitungan yang mempengaruhi kadar vanilin, sehingga pengeringan merupakan faktor krusial harus terkontrol waktu dan suhunya dengan tepat jika ingin kadar vanilinnya tinggi dan konsisten.

Dalam pengabdian ini perlu pelatihan teknologi pengeringan pascapanen dengan oven dan pembuatan Panduan Pascapanen Vanili serta pengadaan alat pengering yang terkontrol suhunya. Juga dilakukan sosialisasi SNI Panili 01-0010-2002 dan pembinaan serta pendampingan dari Badan Standarisasi Nasional untuk pendaftaran SNI. Alat pengering ini terutama untuk pengeringan pascapanen 3 varietas yang ditanam di sekretariatan Donohudan, sebagai sumber benih untuk petani lain. Hal ini juga berguna untuk mengetahui perbedaan kadar vanilin 3 varietas tersebut jika lokasi tanam dan penggunaan suhu pengeringan buah yang terkontrol sama. Uji kadar vanilin setelah fermentasi dan pengeringan dilakukan di UPT Laboratorium Terpadu UNS. Pengabdian ini bertujuan untuk mengadakan sosialisasi SNI 01-0010-2002 tentang pengujian vanili, pembuatan SOP penanganan pascapanen vanili, serta pengadaan oven untuk pengeringan pascapanen vanili.

Metode Pelaksanaan

1.Sosialisasi

Sosialisasi program mengawali kegiatan pengabdian dimaksudkan untuk memberikan informasi pada mitra tentang maksud, tujuan, dan target kegiatan. Kegiatan sosialisasi dijalankan dengan metode pendidikan orang dewasa. Harapannya, melalui kegiatan sosialisasi diperoleh dukungan dari mitra, Selain itu, melalui kegiatan ini diperoleh kesepakatan penjadwalan seluruh rangkaian kegiatan.

Copyright © 2026 Universitas Sebelas Maret

2.Pengadaan oven

Pengadaan oven dilakukan dengan mempertimbangankan kecukupan dana hibah. Oven dengan pengatur suhu yang terkontrol angkanya dengan harga berkisar sekitar Rp. 4-5 juta. Oven ini custom disesuaikan dengan anggaran dan volume yang dibutuhkan serta bahan stainless steel. Volume oven disesuaikan dengan prediksi hasil panen di kebun Donohudan tahun lalu.

3.Pengujian Pengeringan dengan Oven Baru

Setelah oven yang dibutuhkan telah terpenuhi dan dipastikan berfungsi dengan baik, maka dilakukan pendampingan dalam penerapan penggunaan oven pada suhu dan waktu tertentu dengan dasar dari jurnal dan percobaan sebelumnya.

4. Pelatihan Pascapanen

Materi pelatihan tentang metode pengeringan pada petani dan sosialisasi SNI 01-0010-2002 (uji vanilin). Berdasarkan uraian sebelumnya, kegiatan pengabdian dilaksanakan adalah penerapan teknologi pengeringan dengan oven pascapanen buah vanili. Metode edukasi dilakukan melalui diskusi langsung dengan mitra dan pembuatan petunjuk operasional baku dalam bentuk terdokumentasi. Polong panili yang baru panen disortir berdasarkan panjang bentuk/besar dan kemasakan polong. Buah hasil sortasi yang telah seragam siap untuk diolah. Polong segar tersebut tidak boleh disimpan lebih dari 48 jam untuk mencegah pembusukan. Sortasi yang dilakukan meliputi buah pecah, kecil, muda, mutu I dan mutu II. Penanganan pasca panen buah vanili ada 4 yaitu pelayuan, pemeraman dan pengeringan, pengering dilakukan dengan oven pada suhu 40^0C. Pengenalan uji kadar vanillin dengan spektrofotometer berdasarkan SNI 01-0010-2002 juga perlu dikenalkan pada petani.

5. Pengujian Kadar Vanilin 3 Varietas

Pengujian kadar vanillin pada 3 varietas yaitu Vania 1, Vania 2 dan unggul Lokal dilakukan di UPT Laboratorium Terpadu UNS yang sudah terakreditasi KAN. Pengujian menggunakan SNI 01-0010-2002.

Hasil dan Pembahasan

Sosialisasi program mengawali kegiatan pengabdian dimaksudkan untuk memberikan informasi pada mitra tentang maksud, tujuan, dan target kegiatan. Harapannya, melalui kegiatan sosialisasi diperoleh dukungan dari mitra, Selain itu, melalui kegiatan ini diperoleh kesepakatan penjadwalan seluruh rangkaian kegiatan. Pengadaan oven dilakukan dengan mempertimbangankan kecukupan dana hibah. Oven dengan pengatur suhu harganya berkisar sekitar Rp. 4-5 juta. Setelah oven yang dibutuhkan telah terpenuhi dan dipastikan berfungsi dengan baik, maka dilakukan pendampingan dalam penerapan penggunaan oven pada suhu dan waktu tertentu dengan dasar dari jurnal dan percobaan sebelumnya.

Riset Grup Biomateri Tumbuhan Prodi Biologi FMIPA UNS pada hari Selasa tanggal 8 Juli 2025 jam 09.30 sampai 12.00 WIB, bertempat di Sekretariat Koperasi Petani Vanili Karavan Jl. Cendrawasih No. 558 RT. 03/ RW. 04, Donohudan, Ngemplak, Boyolali telah melaksanakan kegiatan pengabdian pada masyarakat hibah riset grup dengan judul "Pengenalan dan Sosialisasi Uji Vanili Berdasarkan SNI 01-0010-2002 pada Koperasi Petani Vanili Karavan Donohudan Boyolali". Acara tersebut dibuka oleh Kaprodi Dr. Suratman, M. Si. Dilanjutkan sambutan ketua Koperasi Karavan: Ir. A. Lilik Agung Supriyanto, M. Si. Adapun pemberian materi dengan judul Pembinaan Badan Standarisasi Nasional untuk Mitra oleh Angietha Putri Prameswari, S.E., menekankan pentingnya standarisasi suatu produk dengan mendaftarkan SNI sehingga dapat bersaing dan diterima oleh negara lain. Tata cara pendaftaran, pendampingan dan penyiapan dokumen diberikan juga oleh BSN. Pada materi berikutnya adalah Sosialisasi SNI Panili 01-0010-2002 oleh Dr. Widya Mudyantini, M. Si. dari Prodi Biologi FMIPA UNS (Gambar 1 dan 2). Penjelasan tata cara pengujian melalui SNI ini perlu diketahui oleh petani.

Copyright © 2026 Universitas Sebelas Maret



Gambar 1. Pengenalan SNI 01-0010-2002



Gambar 2. Peserta, panitia dan tim RG Biomateri Tumbuhan

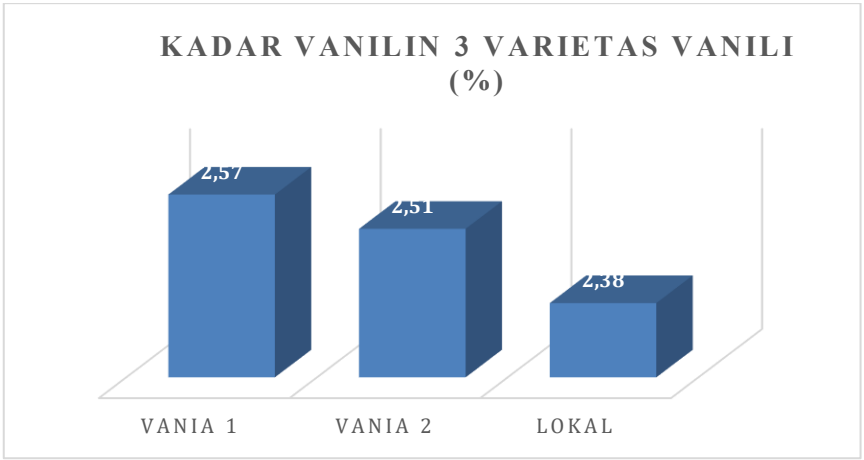
Acara tersebut dihadiri oleh perwakilan petani vanili dari berbagai wilayah sebanyak 30 orang. Pembuatan panduan pascapanen vanili telah dibuat sebagai acuan untuk digunakan oleh semua petani di berbagai daerah sehingga diharapkan ada konsistensi setiap daerah dan masa produksi. Pada kegiatan tersebut juga akan diuji di UPT Laboratorium Terpadu UNS yang sudah terakreditasi nasional untuk uji kadar vanilin dari tiga varietas yaitu Vania 1 dan 2 serta lokal untuk mengetahui mana varietas yang paling tinggi kadarnya yang ditanam pada lahan budidaya yang sama. Pada kegiatan tersebut dihibahkan alat pengering (oven) yang dapat diatur suhunya. Pengeringan yang terkontrol merupakan salah satu kunci hasil senyawa vanilinnya dapat terjaga setiap produksi. Penyerahan oven kepada koperasi Karavan ditunjukkan pada Gambar 3.

Copyright © 2026 Universitas Sebelas Maret



Gambar 3. Penyerahan oven kepada Koperasi Karavan

Pengujian kadar vanillin pada 3 varietas yaitu Vania 1, Vania 2 dan Unggul lokal dilakukan di UPT Laboratorium Terpadu UNS yang sudah terakreditasi KAN. Pengujian menggunakan SNI uji Panili no 01-0010-2002. Pelatihan Pascapanen Metode Pengeringan kepada Petani dan Sosialisasi SNI uji Panili no 01-0010-2002. Berdasarkan uraian sebelumnya, kegiatan pengabdian yang akan dilaksanakan adalah penerapan teknologi pengeringan dengan oven pascapanen buah vanili. Metode edukasi dilakukan melalui diskusi langsung dengan mitra dan pembuatan petunjuk operasional baku dalam bentuk terdokumentasi. Polong panili yang baru panen disortir berdasarkan panjang bentuk/besar dan kemasakan polong. Buah hasil sortasi yang telah seragam siap untuk diolah. Polong segar tersebut tidak boleh disimpan lebih dari 48 jam untuk mencegah pembusukan. Sortasi yang dilakukan meliputi buah pecah, kecil, muda, mutu I dan mutu II. Penanganan pasca panen buah vanili ada 4 yaitu pelayuan, pemeraman dan pengeringan, pengering dilakukan dengan oven pada suhu 40^0C. Pengenalan uji kadar vanillin dengan spektrofotometer berdasarkan SNI 01-0010-2002 juga perlu dikenalkan pada petani. Panduan Budidaya dan Penanganan Pascapanen Buah Vanila telah dibuat. Pada kegiatan tersebut dihibahkan oven yang dapat diatur suhunya. Hasil uji kadar vanilin yaitu Vania 1 sebesar 2,57%, Vania 2 sebesar 2,51% sedangkan Lokal 2,38%. Vania 1 tertinggi dan terendah Lokal. Antara Vania 1 dan 2 tidak terlalu jauh kadar. Semua varietas kadarnya sudah lebih dari 2 %, ini lebih baik daripada sebelumnya yang tanpa perlakuan pascapanen belum terstandar. Kadar ini sudah masuk kelas premium. Adapun data kadar vanilin pada 3 varietas vanili adalah sebagai berikut.



Gambar 4. Kadar vanilin pada varietas Vania 1, Vania 2 dan unggul Lokal

Copyright © 2026 Universitas Sebelas Maret

Kesimpulan

Kegiatan pengenalan dan sosialisasi uji vanili berdasarkan SNI 01-0010-2002 pada Koperasi Petani Vanili Karavan Donohudan telah terlaksana dengan baik melalui pembinaan dari Badan Standardisasi Nasional (BSN) dan partisipasi 30 perwakilan petani vanili. Kegiatan ini menghasilkan peningkatan pemahaman mengenai pentingnya standardisasi mutu vanili, penyusunan panduan penanganan pascapanen, serta hibah oven dengan pengaturan suhu untuk mendukung proses pengeringan yang lebih terkontrol. Hasil pengujian kadar vanilin menunjukkan bahwa varietas Vania 1 memiliki kadar tertinggi sebesar 2,57%, diikuti Vania 2 sebesar 2,51% dan varietas Lokal sebesar 2,38%. Seluruh varietas memiliki kadar vanilin di atas 2%, lebih tinggi dibandingkan hasil pengujian sebelumnya yang masih di bawah 2%. Hasil ini menunjukkan bahwa penerapan penanganan pascapanen yang lebih terstandar berpotensi meningkatkan mutu vanili dan mendukung peningkatan konsistensi serta daya saing produk vanili Karavan.

Ucapan Terima Kasih

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Hibah Pengabdian Riset Grup LPPM UNS dengan no kontrak 370/UN27.22/PT.01.03/2025 yang telah memberi dukungan moral dan dana terhadap program pengabdian masyarakat ini.

Daftar Pustaka

Anggraeni, I., Eko, N., & Sri, W. 2019. Ekspor Vanili dan Pengaruhnya terhadap Pertumbuhan Ekonomi Indonesia. *Berkala Ilmiah Agribisnis AGRIDEVINA*. 8 (2), 99-114.

Badan Standarisasi Nasional Indonesia. 2002. *PANILI*. Jakarta : Badan Standarisasi Nasional

Budiastra, I.W. H Ramadhana, H.N, Nurfadila, H.N.. 2023. Determination of Chemical Content of Vanilla Pods (*Vanilla planifolia*) Non-destructively Using NIR Spectroscopy. International Conference on Biomass and Bioenergy. *IOP Conf. Series: Earth and Environmental Science.* 1187 (2023) 012024. IOP Publishing

Baharudin, A., Dzaki, M., Erlangga, R. dan Ernah. 2023. Kajian Potensi Komoditas Vanilla Indonesia di Pasar Internasional. Departemen Sosial Ekonomi Pertanian, Fakultas Pertanian, Universitas Padjadjaran Volume 2 ISSN 3025-0439

Condro, N. 2017. Penanganan Pascapanen Vanili (*Vanilla planifolia*) sebagai Upaya Pengembangan Vanili Menjadi Salah Satu Komoditas Unggulan Kabupaten Jayapura. *Jurnal DINAMIS*. 2(12) : 100-103.

Direktorat Jenderal Perkebunan. 2022. Statistik Perkebunan Non Unggulan Nasional 2020-2022.

Dwitama, A. G. (2022). Analisis Kinerja Perdagangan dan Daya Saing Komoditas Vanili Indonesia di Pasar Internasional Periode 2010-2019.

Génesis, V. Buitimea-Cantúa, Chávez-Leaf, Mayra, C. Soto-Caballero, Dario, I. Tellez-Medina, J. Welti-Chanes, Z. Escobedo-Avellaneda. 2023. Enzymatic Activity and Its Relationships with the Total Phenolic Content and Color Change in the High Hydrostatic Pressure-Assisted Curing of Vanilla Bean (*Vanilla planifolia) Molecules*, 28, 7606.

Guntoro, T. dan M. A. Fathoni. 2020. Teknik Terbaru Budidaya Vanili di Pekarangan Rumah dan Pot. AgroMedia Pustaka, Jakarta.

Havkin-Frenkel, D. and F.C. Belanger. 2018. *Handbook of Vanilla Science And Technology*. United States : Wiley-backwell.

Hernanda, T.A.P., 2021.*Vanila, Emas Hijau Indonesia*. Info Teknologi. p: 201.

Makki, M. (2020). Peningkatan Ekonomi Pesantren Melalui Budidaya Vanili dengan Sistem Agrikultur di Kabupaten Bondowoso. *Jurnal Istiqro*, *6*(1), 40-57.

Sasmitaloka, K.S. 2016. Study Kelayakan Finansial Pendirian Industri Vanilin dengan Bahan Baku Vanili Basah (*Vanili* SPP). *Jurnal Agroindustri Halal* 2(1): 010 – 017.

Udia, B.A.A.A. · D. Rusmin · A.A. Fatmawaty · N. Hermita · C. Syukur. 2021. Mutu Fisik dan Fisiologis Benih Setek Berakar Vanili pada Berbagai Jenis Media dan Lama Periode Simpan. *Jurnal Kultuvasi*. 20(2) : 111- 119.

Wahyudi, A., S. Sujianto, and I. Kurniasari. 2021. Strategy for Developing Indonesian Vanilla Products to Improve The Added Value. *IOP Conf. Series: Earth and Environmental Science*. 892(2021): 1-9

Wiratno, Rosman, R., Ruhnayat, A., Syahid, S.F., Maslahah, N., Efiana dan Miftahudin. 2018. *Sirkuler, Informasi Teknologi Tanaman Rempah dan Obat.* Bogor: Balai Penelitian Tanaman Rempah dan Obat.

Copyright © 2026 Universitas Sebelas Maret