



Terbit online pada laman web jurnal: <http://wartaandalas.lppm.unand.ac.id/>

Warta Pengabdian Andalas

Jurnal Ilmiah Pengembangan dan Penerapan Ipteks

ISSN (Print) 0854-655X | ISSN (Online) 2797-1600

Training on Derivative Products of Citronella Oil for Farmer Groups and Youth Organizations of Cibarani Village, Lebak – Banten

Pelatihan Produk Turunan Minyak Sereh Wangi bagi Kelompok Tani dan Karang Taruna Desa Cibarani, Lebak – Banten

Yumhi¹, Eka Candra Lina², Yusup Junaedi^{3*}, Egi Adha Juniawan³, Prima Fithri⁴, Hasmiandy Hamid²

¹Fakultas Ekonomi, Universitas La Tansa Mashiro, Rangkasbitung, 42317, Indonesia

²Fakultas Pertanian, Universitas Andalas, Kampus Limau Manis, Padang, 25163. Indonesia

³Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas La Tansa Mashiro, Rangkasbitung, 42317, Indonesia

⁴Fakultas Teknik, Universitas Andalas, Kampus Limau Manis, Padang, 25163. Indonesia

*Corresponding author: yusufjuna4@gmail.com

Received: December 4, 2023

Accepted: December 2, 2024

Published: December 30, 2024

Keywords:

*citronella,
derivative product,
farmer group,
youth
organization*

ABSTRACT

This training is important in utilizing the citronella owned by the farmer group with a land area of approximately 4 Ha. So far, it has only been processed into oil with poor quality because it has higher water content. The oil results are sold by the kilo at a low selling price. In addition, the youth organization in Cibarani Village only has activities during national holidays. Hence, they lack the skills to optimize the potential of their area, which is rich in natural resources. The method used in this training is training and direct practice in making derivative products such as bar soap, dishwashing, hand soap, and detergent based on citronella. The training results are increased knowledge and skills of the farmer group and youth organization of Cibarani Village in optimizing citronella through derivative products with higher selling value.

Kata Kunci:

karang taruna,
kelompok tani,
produk turunan,
sereh wangi

ABSTRAK

Pelatihan ini memiliki peranan penting untuk memanfaatkan sereh wangi yang dimiliki kelompok tani dengan luas lahan kurang lebih 4 Ha yang selama ini hanya diolah menjadi minyak dengan kualitas yang kurang bagus karena memiliki kandungan air yang lebih tinggi. Hasil dari minyak tersebut dijual secara kiloan dengan harga jual yang rendah. Selain itu karang taruna di Desa Cibarani hanya memiliki aktifitas ketika adanya peringatan hari besar nasional sehingga kurang memiliki keterampilan untuk mengoptimalkan potensi yang dimiliki daerahnya yang kaya akan sumber daya alam. Metode yang dilakukan pada pelatihan ini berupa pelatihan dan praktek langsung pembuatan produk turunan berupa sabun batang, sabun cuci piring, *handsoap* dan *detergent* berbasis sereh wangi. Hasil dari pelatihan adalah meningkatnya pengetahuan dan keterampilan kelompok tani dan karang taruna Desa Cibarani dalam mengoptimalkan sereh wangi melalui produk turunan dengan nilai jual lebih tinggi.

PENDAHULUAN

Kelompok Tani Mekar Rahayu terletak di Desa Cibarani, Kecamatan Cirinten, Kabupaten Lebak, Banten. Kelompok Tani yang memiliki fokus pada pengolahan minyak sereh ini memiliki potensi yang harus dioptimalkan, diantaranya ialah letak wilayah yang dibentangi pegunungan dengan potensi alam yang berlimpah dibidang pertanian seperti durian, petai, dan sereh. Adapun luas lahan tanaman sereh yang dimiliki mitra sasaran sebanyak 4 Ha dapat dioptimalkan untuk menjadi mesin penggerak produksi pengolahan minyak sereh jika proses pengolahan dilakukan secara efisien dan efektif. Sereh wangi memiliki berbagai manfaat baik dalam kesehatan maupun kebersihan (Nasution, 2019). Sereh wangi (*Cymbopogon nardus* L. Randle) mengandung minyak atsiri dengan kadar 0,4%, terdiri atas Sitronellal sebanyak 32-45%, Geraniol 12-18%, dan L-Limonene 2-5% (Bota, 2015; Indriani, 2023). Selain itu, Desa Cibarani yang merupakan Daerah Adat Kasepuhan memiliki nilai-nilai kebudayaan khas dalam menjalankan kehidupan sehari-hari sehingga menjadi *iconic* untuk menjadikan minyak sereh khas Kasepuhan Cibarani.

Potensi lain yang dimiliki oleh mitra sasaran ialah diberikannya kepercayaan pemerintah daerah kabupaten lebak kepada kecamatan cirinten untuk menjadi sentra dalam pengolahan minyak sereh. Hal ini menjadi peluang dan daya dukung guna kerjasama pengolahan dan pemasaran produksi minyak sereh beserta produk turunan lainnya (Asful, 2022). Namun kondisi saat ini, pengolahan minyak sereh wangi terhenti karena petani selalu mengalami kerugian dalam penjualan minyak sereh wangi. Hal ini dikarenakan kualitas minyak sereh wangi kurang baik yang disebabkan oleh banyaknya kandungan air dalam minyak sereh tersebut. Sedangkan Kualitas minyak sereh wangi sangat dipengaruhi oleh kandungan utama di dalamnya, yaitu sitronelal (Yulvianti, 2014).

Selain kelompok tani, karang taruna di desa tersebut kurang mengoptimalkan sumber daya alam karena rendahnya keterampilan dalam memanfaatkannya (Umah, 2019). Sehingga kegiatan karang taruna cenderung aktif ketika terdapat kegiatan peringatan hari besar nasional (PHBN). Hal ini dikarenakan rendahnya pendidikan masyarakat di desa Cibarani dengan rata-rata lulusan SD. Pendidikan sangat berpengaruh terhadap keterampilan masyarakat karena pada dasarnya berperan sebagai sarana yang menghubungkan manusia menuju kualitas hidup yang lebih baik (Budy, 2017; Widiensyah, 2017).

Selain itu mayoritas pemuda di desa tersebut rata-rata langsung bekerja di kota sehingga potensi alam dan potensi kebudayaan khas cibarani tidak dioptimalkan oleh sumber daya manusia. Modal manusia sebagai sumber daya individu yang diciptakan dari pengetahuan, keterampilan, kemampuan, dan karakteristik lainnya (Ployhart, 2011). Selain itu Hormiga (2011) mengharuskan modal manusia menjadi sumber inovasi potensial dan elemen kunci untuk membantu perusahaan menghadapi ketidakpastian dan kompleksitas lingkungan.

Sumber daya alam yang melimpah di Desa Cibarani, khususnya potensi sereh wangi, belum dimanfaatkan secara optimal oleh masyarakat. Kondisi ini menjadi perhatian serius karena potensi tersebut dapat dikembangkan untuk meningkatkan kesejahteraan ekonomi masyarakat. Oleh karena itu, diperlukan langkah-langkah strategis, salah satunya adalah pelatihan yang bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan masyarakat dalam pengolahan minyak sereh wangi (Hakim, 2024).

Program *Kolaborasi Sosial Membangun Masyarakat* (Kosabangsa) hadir sebagai solusi untuk menjembatani kebutuhan masyarakat dengan pemberdayaan melalui pelatihan. Program ini dirancang untuk memberikan edukasi dan keterampilan praktis kepada kelompok tani dan karang taruna mengenai pemanfaatan sereh wangi sebagai bahan baku produk turunan yang memiliki nilai ekonomis. Materi pelatihan mencakup teori dan praktik, seperti proses pembuatan produk berbasis sereh wangi, antara lain sabun padat,

sabun pencuci piring, sabun tangan (*handsoap*), dan deterjen. Melalui pelatihan ini, diharapkan dapat membuat lahan sereh wangi lebih produktif serta menghasilkan nilai tambah ekonomi bagi masyarakat setempat (Anwar, 2017).

Dengan program ini, masyarakat tidak hanya dibekali pengetahuan tentang manfaat sereh wangi tetapi juga keterampilan untuk mengolahnya menjadi produk bernilai tambah. Pelatihan ini diharapkan dapat mendorong kemandirian ekonomi masyarakat Desa Cibarani dengan menciptakan produk yang mampu bersaing di pasar, sehingga memberikan kontribusi positif terhadap peningkatan perekonomian desa (Wulandari, 2024).

METODE

Pelatihan produk turunan minyak sereh program Kosabangsa Universitas La Tansa Mashiro dan Universitas Andalas dilaksanakan pada hari Sabtu, 23 September 2023 di Desa Cibarani, Kecamatan Cirinten Kabupaten Lebak Provinsi Banten. Pelatihan ini diikuti oleh 45 peserta, 30 peserta dari Karang Taruna Desa Cibarani, 15 peserta dari kelompok Tani Desa Cibarani. Kegiatan pengabdian ini terdiri dari:

- a. Observasi lapangan untuk mengetahui potensi yang dimiliki oleh Desa Cibarani khususnya dalam pengolahan sereh wangi.
- b. Pelatihan produk turunan yakni tim kosabangsa memberikan pelatihan kepada kelompok tani dan karang taruna Desa Cibarani untuk membuat produk turunan sereh wangi dengan berbagai macam seperti pembuatan sabun padat, sabun pencuci piring, *handsoap* dan *detergent* berbasis sereh wangi.
- c. Keberlanjutan kegiatan pasca pelatihan. Kegiatan ini dilaksanakan dengan melakukan monitoring agar masyarakat desa Cibarani tetap konsisten dalam pemanfaatan sereh wangi.

Berikut adalah langkah-langkah dalam pembuatan sabun padat yang merupakan salah satu produk turunan berbasis sereh wangi;

- 1) Campurkan MES dan air bersih 5 liter dengan suhu 60°C dalam bejana kapasitas 20 liter (bejana A) lalu aduk hingga homogen (larut sempurna).
- 2) Air bersih sebanyak 2,5 liter serta surfactant 1 dan surfactant 2 ditambahkan ke dalam bejana A, lalu larutan diaduk sampai homogen.
- 3) Campurkan garam halus sebanyak 200-250 gram dan air bersih sebanyak 0,5 liter ke dalam bejana kapasitas 1 liter (bejana B), lalu larutan diaduk (tidak masalah apabila garam tidak larut homogen)
- 4) Masukkan seluruh larutan garam dalam bejana B ke dalam bejana A secara bertahap sebanyak 0,2 liter, 0,3 liter dan 0,25 liter lalu aduk hingga larutan homogen (Larutan C).
- 5) Larutan C merupakan sabun cuci tangan yang sudah jadi dan dapat di repack setelah semua busa di dalam cairan dan di permukaan pecah.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelatihan ini dilaksanakan pada hari Sabtu, 23 September 2023 di Desa Cibarani. Rangkaian kegiatan pelatihan terdiri dari pemaparan materi terkait pemanfaatan sereh wangi yang memiliki nilai jual serta pembuatan langsung produk turunan berbasis sereh wangi. Dengan adanya materi terkait pemanfaatan sereh wangi, kelompok tani dan karang taruna Desa Cibarani dapat mengetahui berbagai jenis produk yang dapat diciptakan dengan sereh wangi sebagai bahan dasarnya.

Selain pemaparan tentang berbagai produk sereh wangi, peserta pelatihan melakukan praktik langsung dalam pembuatan produk turunan. Tim Kosabangsa telah menyediakan alat dan bahan serta panduan dalam membuat produk turunan. Selain itu pada kegiatan ini, tim kosabangsa berbagi tugas untuk mendampingi beberapa kelompok yang telah dibagi untuk membuat produk. Berikut adalah kegiatan peserta pelatihan dalam membuat produk turunan.



Gambar 1. Penjelasan proses pembuatan sabun padat

Pada pelatihan ini peserta dibagi menjadi 4 kelompok. Kelompok 1 bertugas untuk membuat produk turunan berupa sabun padat, kelompok 2 membuat sabun pencuci piring, kelompok 3 membuat handsoap dan kelompok 4 membuat detergent berbasis sereh wangi. Setiap kelompok didampingi oleh tim kosabangsa agar pelatihan pembuatan produk tersebut sesuai dengan panduan yang telah disediakan.

Produk yang telah dibuat oleh peserta pelatihan dapat digunakan di kalangan masyarakat setempat sehingga program ini memiliki kebermanfaatan bagi masyarakat luas. Untuk membuat produk turunan yang lebih banyak, tim kosabangsa telah menyediakan berbagai kebutuhan alat dan bahan yang dapat dimanfaatkan oleh kelompok tani dan karang taruna Desa Cibarani dalam membuat produk turunan sereh wangi. Berikut adalah salah satu hasil produk turunan yang telah dibuat oleh kelompok tani dan karang taruna Desa Cibarani.



Gambar 2. Salah satu produk turunan berbasis sereh wangi

Berdasarkan pelatihan yang telah dilaksanakan, terdapat peningkatan yang diperoleh kelompok tani dan karang taruna sebagai berikut;

Tabel 1. Peningkatan keterampilan dan pengetahuan kelompok tani

Sebelum Pelaksanaan Kosabangsa	Sesudah Pelaksanaan Kosabangsa	Perubahan Peningkatan Level
Peningkatan Keterampilan		
1. Pengelolaan sereh wangi kurang dimanfaatkan	1. Memiliki keterampilan terkait pemanfaatan sereh wangi melalui produk turunan minyak sereh seperti pencuci piring, sabun mandi, dan lain-lain	Terjadi peningkatan keterampilan dari 2 menjadi 4, berarti meningkat 92%
2. Mengolah sereh wangi menjadi minyak sereh dengan mesin destilasi tradisional berkapasitas 100 kg memerlukan waktu pengolahan 5-8 jam	2. Mampu menghasilkan minyak sereh wangi dengan alat terbaru berkapasitas 200kg dengan durasi 30 menit sampai 1 Jam	
Peningkatan Pengetahuan		
1. Pengetahuan hasil pengolahan sereh dengan bantuan alat lama terukur 80	1. Pengetahuan hasil pengolahan sereh dengan bantuan alat baru terukur 95	1. Pengetahuan hasil pengolahan sereh dengan bantuan alat baru meningkat 15%
2. Pengetahuan pemanfaatan minyak sereh untuk produksi produk turunan minyak sereh terukur 60	2. Pengetahuan pemanfaatan minyak sereh untuk produksi produk turunan minyak sereh terukur 90	2. Pengetahuan pemanfaatan minyak sereh untuk produksi produk turunan minyak sereh meningkat 30%

Berdasarkan tabel di atas, terlihat bahwa terdapat perubahan yang positif terhadap peningkatan level keterampilan sebesar 92%. Hal ini dibuktikan dengan adanya keterampilan baru kelompok tani yang sebelumnya tidak dapat mengolah sereh wangi menjadi produk turunan, namun setelah pelatihan masyarakat mampu mengolah sereh wangi menjadi beberapa produk yang memiliki nilai jual. Selain itu, kelompok tani dapat meningkatkan produksi minyak sereh yang sebelumnya memerlukan waktu 2-4 jam untuk menghasilkan minyak atsiri. Setelah adanya mesin baru dapat memangkas waktu lebih singkat dengan durasi 30-60 menit untuk menghasilkan minyak sereh wangi. Hal ini sejalan dengan hasil pengabdian yang dilakukan oleh Widodo (2020) yang menyatakan bahwa dengan adanya pelatihan produk turunan sereh wangi dapat meningkatkan nilai ekonomi masyarakat.

Selanjutnya pada level pengetahuan kelompok tani terdapat peningkatan sebesar 15% tentang pengolahan sereh dengan mesin destilasi serta peningkatan pengetahuan dalam pemanfaatan produk turunan berbasis sereh wangi sebesar 30%. Selain peningkatan keterampilan dan pengetahuan kelompok tani, pengabdian ini mengukur perubahan peningkatan level pengetahuan dan keterampilan pada karang taruna yang disajikan pada Tabel 2 berikut.

Tabel 2. Peningkatan keterampilan dan pengetahuan karang taruna

Sebelum Pelaksanaan Kosabangsa	Sesudah Pelaksanaan Kosabangsa	Perubahan Peningkatan Level
Peningkatan Keterampilan		
1. Tidak memiliki pendapatan yang pasti dikarenakan setiap ada kegiatan hanya mengandalkan iuran saja.	1. Mampu memproduksi produk turunan minyak sereh wangi seperti sabun mandi, pencuci piring, dan lain-lain	Terjadi peningkatan keterampilan dari 1 menjadi 3, berarti meningkat 95%
2. Belum adanya kegiatan bisnis yang dilakukan oleh karang taruna sebagai penopang kegiatan karang taruna	2. Mendapatkan gambaran dan memiliki keterampilan dalam membuat Analisis SWOT dan BMC agar bisnis dan pemasaran produk turunan minyak atsiri lebih optimal	
	3. Mampu menjual produk turunan minyak atsiri ke tetangga, dan atau bermitra dengan lembaga lain	
Peningkatan Pengetahuan		
1. Pengetahuan pemanfaatan minyak sereh untuk produksi produk turunan minyak sereh terukur 0	1. Pengetahuan pemanfaatan minyak sereh untuk produksi produk turunan minyak sereh terukur 90	1. Pengetahuan pemanfaatan minyak sereh untuk produksi produk turunan minyak sereh meningkat 90%
2. Pengetahuan manajemen pemasaran untuk produk turunan minyak atsiri atau produk yang lain terukur 10	2. Pengetahuan manajemen pemasaran untuk produk turunan minyak atsiri atau produk yang lain terukur 90	2. Pengetahuan manajemen pemasaran untuk produk turunan minyak atsiri atau produk yang lain meningkat 80%

Berdasarkan data di atas, terlihat bahwa terdapat perubahan positif yang terjadi pada level keterampilan karang taruna sebesar 95%. Hal ini terbukti dengan adanya keterampilan baru kelompok karang taruna dalam memanfaatkan sereh wangi menjadi produk turunan. Selain itu, karang taruna desa Cibarani diberikan materi terkait *Business Model Canvas* (BMC) untuk memasarkan produk yang telah dibuat dalam pelatihan. Karang taruna dapat menganalisis beberapa indikator yang terdapat pada BMC agar penjualan lebih optimal. Sehingga dengan BMC mampu membantu pelaku usaha untuk merumuskan berbagai hal guna mendukung bisnisnya agar lebih berhasil (Pramularso, 2022; Nurhayati, 2023). Selain pelatihan pembuatan produk turunan berbasis sereh wangi, peserta pelatihan tetap dilakukan monitoring oleh tim kosabangsa untuk memastikan kegiatan tetap berjalan. Kegiatan ini bertujuan untuk meminimalisir beberapa permasalahan yang dihadapi kelompok tani dan karang taruna dalam membuat produk turunan.

KESIMPULAN

Pelatihan yang telah dilaksanakan oleh Universitas La Tansa Mashiro dan Universitas Andalas telah memberikan dampak positif bagi masyarakat Desa Cibarani khususnya kelompok tani dan karang taruna. Melalui pelatihan ini, peserta pelatihan dapat membuat produk turunan sereh wangi berupa sabun padat, sabun pencuci piring, handsoap dan detergent berbasis sereh wangi. Sehingga terdapat peningkatan keterampilan sebesar 92% dan pengetahuan sebesar 93% pada kelompok tani. Sedangkan untuk karang taruna terdapat peningkatan keterampilan sebesar 92,5% dan peningkatan pengetahuan sebesar 90%.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih diucapkan kepada Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan melalui Direktorat Riset Teknologi dan Pengabdian kepada Masyarakat (DRTPM) yang telah memberikan dana pengabdian melalui program kolaborasi sosial membangun masyarakat (Kosabangsa), serta Universitas Andalas sebagai pendamping program Kosabangsa dan LPPM Universitas La Tansa Mashiro yang telah melakukan monitoring dan evaluasi kegiatan sampai selesai.

DAFTAR PUSTAKA

- Anwar, A., Nugraha, N., Rukmana, A. N., & Nurrahman, A. A. (2017). Pemberdayaan Potensi Masyarakat Desa Cimungkal Kecamatan Wado Melalui Wirausaha Sereh Wangi. *ETHOS: Jurnal Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat*, 5(2), 224-231.
- Asful, F. (2022, October). Kaji Tindak Keberfungsian Organisasi Petani dalam Pengembangan Inovasi Sosial di Setiap Rantai Nilai Agroindustri Kerakyatan. In *Prosiding Seminar Nasional Pertanian* (Vol. 2, No. 1).
- Bota, W., Martosupono, M., & Rondonuwu, F. S. (2015). Potensi senyawa minyak sereh wangi (Citronella oil) dari tumbuhan *Cymbopogon nardus* L. sebagai agen antibakteri. *Prosiding Semnastek*.
- Budy, D. A. (2017). Pengaruh pendidikan kewirausahaan dan motivasi kewirausahaan terhadap keterampilan berwirausaha mahasiswa Universitas 17 Agustus 1945 Jakarta. *Journal for Business and Entrepreneurship*, 1(1).
- Hakim, A., Wulandari, I., Amantara, D. H., Asifah, S. A. N., Subowo, F., & Espandiarti, T. Y. (2024). Pemberdayaan Masyarakat Melalui Diversifikasi Produk Turunan Serai Wangi: Lilin Aromaterapi dan Karbol. *JCOMENT (Journal of Community Empowerment)*, 5(3), 032-041.
- Hormiga, E., Batista-Canino, R. M., & Sánchez-Medina, A. (2011). The role of intellectual capital in the success of new ventures. *International entrepreneurship and management journal*, 7, 71-92.
- Indriani, L. (2023). Pemanfaatan Tanaman Sereh Wangi Melalui Pelatihan Pembuatan Sabun Organik dan Teh Herbal. *BERNAS: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(1), 889-895.

- Nasution, A., Amaranti, R., Mulyati, D. S., & Nursagita, C. (2019). Pemanfaatan Minyak Atsiri Jenis Sereh Wangi: Budidaya, Penyulingan dan Perkembangan Teknologi. Unisba Press.
- Nurhayati, A., Widiastuti, R. M., & Mardaweni, R. (2023). Pelatihan Business Model Canvas Bagi Santripreneur Di Bojongsoang Kabupaten Bandung. *Dimastek (Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Berbasis Teknologi)*, 3(1), 27-33.
- Pramularso, E. Y., Nurhayaty, E., Susilowati, I. H., & Marginingsih, R. (2022). Pelatihan Pembuatan Business Plan Dengan Menggunakan Metode Business Model Canvas (BMC) Pada Komunitas Perempuan Indonesia Maju. *SELAPARANG: Jurnal Pengabdian Masyarakat Berkemajuan*, 6(2), 726-732.
- Ployhart, R. E., & Moliterno, T. P. (2011). Emergence of the human capital resource: A multilevel model. *Academy of management review*, 36(1), 127-150.
- Umah, S. T. (2019). *Pemberdayaan Masyarakat Dalam Pengembangan Kewirausahaan Kerajinan Tangan Oleh Karang Taruna GJ Makmur Di Desa Goras Jaya Kecamatan Bekri Lampung Tengah* (Doctoral dissertation, UIN Raden Intan Lampung).
- Widiansyah, A. (2017). Peran ekonomi dalam pendidikan dan pendidikan dalam pembangunan ekonomi. *Cakrawala-Jurnal Humaniora*, 17(2), 207-215.
- Widodo, Y. R., Arifin, Z., Rina, O., & Zulkarnain, I. (2020). Peningkatan nilai tambah minyak sereh wangi melalui pembuatan balsem citronella. *Jurnal Pengabdian Nasional*, 1(1).
- Wulandari, I., Hakim, A., Amantara, D. H., Masrurroh, B., Mahardika, B. P., Tias, B. S. N., ... & Adelia, A. (2024). Pendampingan Diversifikasi Olahan Serai Wangi pada Kelompok Wanita Tani Desa Wukirsari, Bantul Yogyakarta. *Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat Nusantara*, 6(1), 534-540.
- Yulvianti, M., Sari, R. M., & Amaliah, E. R. (2014). Pengaruh perbandingan campuran pelarut n-heksana-etanol terhadap kandungan sitronelal hasil ekstraksi serai wangi (*Cymbopogon nardus*). *Jurnal Integrasi Proses*, 5(1).

@2024 Yumhi et al.

This is an open access article licensed under the terms of a Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0>).