

Pendampingan Penguatan Kelembagaan Koperasi Desa Merah Putih Melalui Manajemen Koperasi dan Digitalisasi Usaha di Desa Bunggalo Kecamatan Talaga Jaya, Kabupaten Gorontalo

Mentoring for Institutional Strengthening of the Merah Putih Village Cooperative through Cooperative Management and Business Digitalization in Bunggalo Village, Talaga Jaya District, Gorontalo Regency

Sri Indriyani S. Dai ^{1*}

Melizubaida Mahmud ²

Tineke Wolok ³

^{1*}Department of Economics, Faculty of Economics and Business, Gorontalo State University, Gorontalo City, Gorontalo, Indonesia

²Department of Economic Education, Faculty of Economics and Business, Gorontalo State University, Gorontalo City, Gorontalo, Indonesia

³Department of Management, Faculty of Economics and Business, Gorontalo State University, Gorontalo City, Gorontalo, Indonesia

email: sriindriyani_dai@ung.ac.id

Kata Kunci

Penguatan Kelembagaan Koperasi
Manajemen Koperasi
Digitalisasi Usaha
Koperasi Desa Merah Putih
Pemberdayaan UMKM

Keywords:

Cooperative Institutional Strengthening
Cooperative Management
Business Digitalization
Merah Putih Village Cooperative
MSME Empowerment

Received: September 2025

Accepted: March 2026

Published: July 2026

Abstrak

Koperasi desa memiliki peran penting dalam memperkuat perekonomian masyarakat melalui pengelolaan usaha kolektif dan pemberdayaan usaha mikro, kecil, dan menengah (UMKM). Namun, lemahnya kelembagaan koperasi, keterbatasan kapasitas manajerial, serta rendahnya literasi digital masih menjadi kendala dalam pengembangan ekonomi desa. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk melakukan pendampingan penguatan kelembagaan Koperasi Desa Merah Putih melalui manajemen koperasi dan digitalisasi usaha di Desa Bunggalo, Kecamatan Talaga Jaya, Kabupaten Gorontalo. Metode kegiatan meliputi tahap persiapan, pelatihan, pendampingan, dan evaluasi. Pelatihan dilaksanakan melalui ceramah interaktif, diskusi, dan *workshop*, sedangkan pendampingan difokuskan pada pengelolaan administrasi koperasi serta pemanfaatan media digital untuk pemasaran produk UMKM. Hasil kegiatan menunjukkan adanya peningkatan pemahaman pengurus koperasi dan pelaku UMKM mengenai pengelolaan kelembagaan koperasi serta pemanfaatan teknologi digital dalam promosi produk. Kegiatan ini menunjukkan bahwa penguatan kelembagaan koperasi yang diintegrasikan dengan digitalisasi usaha dapat mendukung peningkatan kapasitas ekonomi masyarakat desa.

Abstract

Village cooperatives play an important role in strengthening community economies by managing collective businesses and empowering micro, small, and medium enterprises (MSMEs). However, weak cooperative institutions, limited managerial capacity, and low digital literacy remain challenges in rural economic development. This community service program aimed to provide mentoring for strengthening the institutional capacity of the Merah Putih Village Cooperative through cooperative management and business digitalization in Bunggalo Village, Talaga Jaya District, Gorontalo Regency. The program was implemented through several stages, including preparation, training, mentoring, and evaluation. Training activities were conducted through interactive lectures, discussions, and workshops, while mentoring focused on cooperative administrative management and on the use of digital media to market MSME products. The results showed an improvement in the understanding of cooperative institutional management among cooperative administrators and MSME actors, as well as in the use of digital technology for product promotion. The program indicates that integrating cooperative institutional strengthening with business digitalization can support the improvement of rural community economic capacity.



© 2026 Sri Indriyani S. Dai, Melizubaida Mahmud, Tineke Wolok. Published by [Institute for Research and Community Services Universitas Muhammadiyah Palangkaraya](https://journal.umpr.ac.id/index.php/pengabdianmu). This is Open Access article under the CC-BY-SA License (<http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>). DOI: <https://doi.org/10.33084/pengabdianmu.v11i7.10942>

PENDAHULUAN

Dalam perspektif ekonomi kelembagaan, koperasi dipahami sebagai organisasi ekonomi berbasis keanggotaan yang berfungsi menghimpun dan mengelola sumber daya ekonomi masyarakat secara kolektif. Koperasi beroperasi berdasarkan prinsip demokrasi ekonomi, partisipasi anggota, serta distribusi manfaat yang adil bagi seluruh anggota. Melalui mekanisme tersebut, koperasi mampu memperkuat posisi tawar masyarakat terhadap struktur pasar yang cenderung didominasi oleh pelaku usaha berskala besar. Oleh karena itu, keberadaan koperasi di tingkat desa memiliki peran strategis dalam mendorong inklusi ekonomi, memperluas akses masyarakat terhadap modal usaha, serta meningkatkan kapasitas ekonomi komunitas lokal secara berkelanjutan (Nugroho *et al.*, 2021). Dalam laporan ekonomi menunjukkan bahwa penguatan sektor UMKM dan ekonomi daerah menjadi salah satu faktor kunci dalam menjaga stabilitas serta keberlanjutan pertumbuhan ekonomi nasional. Laporan Indonesia *Economic Outlook* menegaskan bahwa pengembangan ekonomi berbasis masyarakat, termasuk melalui penguatan koperasi dan UMKM, memiliki peran strategis dalam memperkuat struktur ekonomi domestik di tengah dinamika dan ketidakpastian ekonomi global (Maizar, 2025). Pemerintah pusat telah menggagas program strategis “Koperasi Desa Merah Putih” melalui Inpres No. 9 Tahun 2025 yang bertujuan membentuk hingga 80.000 koperasi desa/kelurahan untuk memperkuat ekonomi berbasis komunitas lokal (Aprilis *et al.*, 2025). Koperasi Desa Merah Putih dikonseptualisasikan sebagai model kelembagaan ekonomi rakyat yang berorientasi pada kemandirian, solidaritas, dan digitalisasi usaha desa. Program ini menjadi wadah sinergi antara pemerintah, perguruan tinggi, dan masyarakat desa dalam membangun sistem ekonomi berbasis komunitas dengan unit usaha strategis seperti gerai sembako, klinik, dan logistik (Sucipto *et al.*, 2025). Dalam konteks kebijakan pembangunan desa, konsep Koperasi Desa Merah Putih dikembangkan sebagai model penguatan kelembagaan ekonomi masyarakat yang mengintegrasikan berbagai potensi usaha lokal dalam satu sistem ekonomi kolektif (Galib *et al.*, 2025). Program ini menempatkan koperasi desa sebagai institusi yang tidak hanya menjalankan fungsi simpan pinjam, tetapi juga sebagai pengelola berbagai unit usaha produktif yang dapat meningkatkan nilai tambah ekonomi masyarakat desa. Melalui pendekatan tersebut, koperasi desa diharapkan mampu menjadi pusat aktivitas ekonomi masyarakat sekaligus penghubung antara potensi ekonomi lokal dengan jaringan pasar yang lebih luas (Mahendrawati *et al.*, 2021; Nurhidayat, 2022). Selain itu, digitalisasi usaha menjadi dimensi penting dalam memperkuat daya saing koperasi dan UMKM. Digitalisasi mencakup transformasi proses manajerial, pencatatan administrasi, serta promosi dan transaksi berbasis teknologi digital. Adopsi teknologi digital memungkinkan pelaku UMKM memperluas jangkauan pasar dan meningkatkan efisiensi usaha (Musa Mulyadi, 2024). Bagi koperasi, digitalisasi berperan dalam modernisasi sistem pencatatan dan pengelolaan keanggotaan melalui aplikasi daring dan basis data yang terintegrasi (Haryanto *et al.*, 2022; Hardiyanti *et al.*, 2024). Implementasi strategi digital juga memperkuat kapasitas literasi digital masyarakat desa dan memperluas akses pemasaran produk melalui *platform* e-commerce dan media sosial (Hadinugroho *et al.*, 2023; Safari *et al.*, 2024). Dengan demikian, penguatan kelembagaan koperasi yang dikombinasikan dengan digitalisasi usaha dapat menciptakan sistem ekonomi desa yang adaptif terhadap perubahan zaman. Pendekatan integratif ini menjadikan koperasi sebagai motor akselerasi transformasi digital desa, sekaligus instrumen utama dalam pemberdayaan ekonomi masyarakat yang berkelanjutan dan berbasis potensi lokal (Soedarto *et al.*, 2022; Mahfud Nugroho, 2021). Desa Bunggalo, sebagai bagian dari wilayah Kecamatan Talaga Jaya, Kabupaten Gorontalo telah ditunjuk sebagai lokasi pembentukan Koperasi Desa Merah Putih yang memiliki potensi ekonomi lokal yang cukup menjanjikan, terutama dalam sektor pertanian dan usaha mikro. Namun, permasalahan seperti keterbatasan akses pasar, rendahnya literasi digital, lemahnya struktur kelembagaan ekonomi, rendahnya pemahaman masyarakat desa terhadap peran koperasi, baik sebagai wadah produksi kolektif maupun sebagai jaringan distribusi produk lokal, keterbatasan sumber daya manusia yang terampil, serta belum terintegrasinya sistem digital dalam pengelolaan usaha menjadi hambatan dalam penguatan ekonomi desa. Permasalahan tersebut diangkat menjadi tema Pengabdian Kepada Masyarakat Program KKN Tematik. Program pengabdian pada masyarakat ini bertujuan untuk melakukan pendampingan dalam penguatan kelembagaan Koperasi Desa Merah Putih melalui peningkatan kapasitas manajemen koperasi serta pemanfaatan digitalisasi usaha dalam mendukung

pemberdayaan UMKM di Desa Bunggal Kecamatan Talaga Jaya Kabupaten Gorontalo. Prioritas utama dalam penguatan kelembagaan Koperasi Desa Merah Putih yakni membentuk dan memperkuat Koperasi Desa Merah Putih sebagai institusi ekonomi kolektif berbasis potensi lokal, meningkatkan literasi digital khususnya pelaku UMKM, mengembangkan sistem pemasaran daring, meningkatkan partisipasi masyarakat dalam kewirausahaan dan manajemen koperasi (Galib *et al.*, 2025).

METODE

Kegiatan pengabdian masyarakat melalui Program KKN Tematik ini dilaksanakan di Desa Bunggal Kecamatan Talaga Jaya Kabupaten Gorontalo. Kelompok sasaran kegiatan ini adalah pengurus Koperasi Desa Merah Putih, kelompok UMKM dan masyarakat umum. Metode yang digunakan dalam kegiatan ini yakni :

Persiapan

Tahap awal kegiatan diawali dengan survei lapangan dan identifikasi permasalahan melalui observasi dan wawancara dengan pengurus koperasi, pelaku UMKM, serta pemerintah desa. Kegiatan ini dilaksanakan oleh Tim KKN Desa Bunggal sebanyak 15 mahasiswa yang dibagi dalam empat dusun dengan pendampingan oleh kepala dusun. Selanjutnya dilakukan koordinasi dengan mitra untuk menentukan jadwal kegiatan, lokasi pelaksanaan, serta pembagian tugas tim. Pada tahap ini juga disusun modul pelatihan, instrumen evaluasi, serta media sosialisasi kegiatan.

Pelatihan

Pelatihan dilaksanakan untuk meningkatkan pemahaman peserta mengenai penguatan kelembagaan koperasi dan digitalisasi usaha. Peserta kegiatan terdiri dari pengurus koperasi, pelaku UMKM, perangkat desa, dan masyarakat yang memiliki keterkaitan dengan kegiatan ekonomi desa.

Pendampingan

Pendampingan dilakukan secara partisipatif untuk memastikan penerapan hasil pelatihan dalam praktik. Kegiatan ini meliputi pendampingan administrasi koperasi, penggunaan sistem pencatatan digital sederhana, serta pengelolaan akun bisnis dan pemasaran produk UMKM melalui media sosial dan *marketplace*. Dalam pelaksanaannya, tim pengabdian memiliki pembagian tugas yang jelas sesuai dengan peran masing-masing anggota tim.

Evaluasi

Evaluasi dilakukan melalui observasi dan wawancara dengan peserta untuk menilai tingkat pemahaman, partisipasi, serta penerapan digitalisasi usaha oleh pelaku UMKM dan pengurus koperasi. Hasil evaluasi digunakan untuk melihat capaian kegiatan serta menjadi dasar dalam penyusunan kesimpulan mengenai dampak kegiatan terhadap penguatan koperasi dan pemberdayaan UMKM. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan oleh tim yang terdiri dari dosen dan mahasiswa dengan pembagian tugas sesuai dengan kompetensi masing-masing anggota. Pembagian peran tersebut bertujuan untuk mendukung kelancaran pelaksanaan kegiatan pelatihan dan pendampingan. Susunan tim pengabdian dan peran masing-masing anggota disajikan pada Tabel berikut.

Tabel I. Tim Pengabdian.

No.	Narasumber	Materi Pelatihan
1.	Sri Indriyani S. Dai, SE, ME	Ketua Tim Pengabdian/ Dosen Pembimbing Lapangan
2.	Dr. Melizubaida Mahmud, S. Pd, M. Si	Dosen Pembimbing Lapangan
3.	Dr. Tineke Wolok, ST, MM	Dosen Pembimbing Lapangan
4.	Mahasiswa KKN Tematik	Pendampingan Koperasi dan UMKM

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Pelaksanaan Program

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat di Desa Bunggal dilaksanakan secara bertahap melalui kegiatan persiapan, pelatihan, pendampingan, dan evaluasi. Program ini bertujuan untuk memperkuat kelembagaan Koperasi Desa Merah

Putih serta meningkatkan kapasitas pelaku UMKM melalui pemanfaatan teknologi digital dalam pengelolaan usaha dan pemasaran produk.

Komposisi Peserta Kegiatan

Kegiatan pelatihan dan pendampingan melibatkan berbagai unsur masyarakat desa yang memiliki keterkaitan dengan pengembangan ekonomi lokal. Peserta kegiatan terdiri dari pengurus koperasi, pelaku UMKM, perangkat desa, serta masyarakat yang memiliki usaha produktif. Komposisi peserta kegiatan disajikan pada Tabel 2.

Tabel II. Komposisi Peserta Kegiatan Pengabdian.

No.	Jenis Peserta	Jumlah
1.	Pengurus Koperasi Desa Merah Putih	5
2.	Pelaku UMKM	12
3.	Perangkat Desa	8
4.	Masyarakat	10

Keterlibatan berbagai kelompok peserta ini bertujuan untuk memastikan bahwa kegiatan pengabdian dapat memberikan dampak yang lebih luas terhadap penguatan kelembagaan koperasi dan pemberdayaan ekonomi masyarakat desa.

Pelaksanaan Pelatihan

Pelatihan dilaksanakan untuk meningkatkan pemahaman peserta mengenai pengelolaan koperasi serta pemanfaatan teknologi digital dalam pengembangan usaha. Kegiatan pelatihan dilaksanakan melalui metode ceramah interaktif, diskusi kelompok, simulasi, serta *workshop* aplikatif yang memungkinkan peserta terlibat secara aktif dalam proses pembelajaran.



Gambar 1. Kegiatan Pelatihan.

Narasumber yang terlibat dalam kegiatan pelatihan berasal dari kalangan akademisi dan praktisi koperasi. Alan Pakaya, S.I.Kom merupakan Wakil Sekretaris Asosiasi Pendamping Koperasi Modern (APIKOM) Indonesia yang memiliki pengalaman dalam pendampingan koperasi berbasis digital. Selain itu, materi mengenai manajemen koperasi dan UMKM disampaikan oleh Sri Indriyani S. Dai, S.E., M.E dan Dr. Melizubaida Mahmud, S.Pd., M.Si yang merupakan dosen pada Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Negeri Gorontalo. Materi digitalisasi pemasaran produk UMKM disampaikan oleh Dr. Tineke Wolok, S.T., M.M yang memiliki keahlian di bidang manajemen pemasaran. Materi pelatihan yang diberikan kepada peserta disajikan pada Tabel 3.

Tabel III. Narasumber Dan Materi Pelatihan.

No.	Narasumber	Materi Pelatihan
1.	Wakil Sekretaris Asosiasi Pendamping Koperasi Modern (APIKOM) Indonesia, Alan Pakaya, S.I.Kom	Penguatan kelembagaan Koperasi Desa Merah Putih
2.	Sri Indriyani S. Dai, SE, ME dan Dr. Melizubaida Mahmud, S. Pd, M. Si	Manajemen Usaha Koperasi dan UMKM
3.	Dr. Tineke Wolok, ST, MM	Digitalisasi Pemasaran Produk UMKM
4.	Mahasiswa KKN Tematik	Pembuatan Katalog Digital dan Akun Bisnis

Melalui kegiatan pelatihan ini, peserta memperoleh pemahaman mengenai pentingnya pengelolaan koperasi yang profesional serta pemanfaatan teknologi digital untuk meningkatkan daya saing usaha.

Pendampingan Kegiatan

Pendampingan dilakukan sebagai tindak lanjut dari kegiatan pelatihan untuk memastikan bahwa peserta mampu menerapkan pengetahuan yang telah diperoleh dalam praktik usaha sehari-hari. Kegiatan pendampingan meliputi pendampingan administrasi koperasi, pembuatan katalog digital produk UMKM, serta pengelolaan akun bisnis pada platform digital seperti media sosial dan marketplace. Hasil pendampingan menunjukkan bahwa pengurus koperasi mulai menerapkan sistem pencatatan administrasi yang lebih tertata serta mulai memanfaatkan teknologi digital dalam pengelolaan kegiatan usaha. Sementara itu, pelaku UMKM mulai mengembangkan katalog produk digital dan memanfaatkan media sosial sebagai sarana promosi produk.



Gambar 2. Pendampingan Digitalisasi Usaha dan Promosi Online.

Pembahasan

Hasil kegiatan pengabdian menunjukkan bahwa pendampingan yang dilakukan mampu meningkatkan pemahaman peserta mengenai pengelolaan kelembagaan koperasi serta pemanfaatan teknologi digital dalam pengembangan usaha. Peningkatan pemahaman ini menunjukkan bahwa kegiatan pelatihan dan pendampingan memiliki peran penting dalam memperkuat kapasitas kelembagaan koperasi di tingkat desa. Secara konseptual, penguatan kelembagaan koperasi tidak hanya berkaitan dengan aspek organisasi, tetapi juga mencakup peningkatan kemampuan manajerial, transparansi administrasi, serta kemampuan adaptasi terhadap perkembangan teknologi. Dalam konteks ini, penerapan digitalisasi usaha menjadi salah satu strategi yang dapat meningkatkan efisiensi pengelolaan usaha serta memperluas akses pasar bagi produk UMKM. Dengan demikian, integrasi antara penguatan kelembagaan koperasi dan pemanfaatan teknologi digital dapat menjadi pendekatan yang efektif dalam mendukung pengembangan ekonomi masyarakat desa.

KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang dilaksanakan di Desa Bunggal menunjukkan bahwa pendampingan penguatan kelembagaan Koperasi Desa Merah Putih melalui manajemen koperasi dan digitalisasi usaha mampu meningkatkan kapasitas pengelolaan koperasi serta pemahaman pelaku UMKM dalam memanfaatkan teknologi digital untuk pengembangan usaha. Melalui kegiatan pelatihan dan pendampingan, pengurus koperasi mulai menerapkan pengelolaan administrasi yang lebih tertata, sementara pelaku UMKM mulai memanfaatkan media digital sebagai sarana promosi dan pemasaran produk. Hasil kegiatan ini menunjukkan bahwa integrasi antara penguatan kelembagaan koperasi, peningkatan kapasitas manajemen koperasi, dan pemanfaatan digitalisasi usaha dapat menjadi strategi yang efektif dalam mendukung pemberdayaan ekonomi masyarakat desa serta memperluas akses pasar bagi produk UMKM. Oleh karena itu, kegiatan pendampingan serupa perlu dilakukan secara berkelanjutan melalui kolaborasi antara perguruan tinggi, pemerintah desa, dan masyarakat agar penguatan kelembagaan koperasi dan digitalisasi usaha dapat berkembang secara optimal dan memberikan dampak ekonomi yang lebih luas.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih disampaikan kepada Universitas Negeri Gorontalo atas Dana Hibah PNPB Tahun 2025 dengan Perjanjian/ Kontrak Nomor 1409/UN47.D1/HK.07.00/2025.

REFERENSI

- Aprilis, A., Zulkarnain, Z., Riau, U., Desa, P. E., Publik, K., & Merah, K. (2025). Pembangunan Ekonomi Desa. *Jurnal Multidisiplin Inovatif*, 9(5), 56–67. <https://sejurnal.com/pub/index.php/jmi/article/view/4665>
- Buana, S., & Bandung, Y. (2022). Peran Kepemimpinan, Kompetensi Pengelola Dan. 01(2), 243–251. <https://journal.unpas.ac.id/index.php/pendas/issue/view/709>
- Galib, M., Ardasanti, A., Syam, J., & Gunawan, A. (2025). Penguatan Kelembagaan Ekonomi Masyarakat Desa Melalui Pembentukan Koperasi Digital. 3(1). <https://ejournal.stiejb.ac.id/index.php/abdidaya/article/view/636>
- Hadinugroho, B., Maret, U. S., Firdaus, B. R., Maret, U. S., & Surakarta, K. (2023). Pemberdayaan Umkm Digital Tingkat Desa : Pengabdian Kkn Melalui Pendampingan Digitalisasi Umkm Di Desa Gaum , Tasikmadu , Karanganyar. 1(4). <https://doi.org/10.59024/jumek.v1i4.217>
- Hardiyanti, W., Mulyani, S., Mukti, A. B., Retnowati, R., Studi, P., Informatika, M., Vokasi, F., Stikubank, U., & Koperasi, D. P. (2024). Pendampingan Penggunaan Aplikasi Siaset Untuk Koperasi Desa Wisata Candirejo Magelang Salah Satu Badan Usaha Milik Desa Koperasi Desa Wisata Candirejo Membutuhkan. 7(3), 652–659. <https://doi.org/10.24198/kumawula.v7i3.50888>
- Haryanto, S. D., Juliyanti, W., Safira, A., & Ditta, A. (2022). Pendampingan Pencatatan Koperasi Berbasis Aplikasi Digital (Studi Kasus Pada Koperasi Wanita Mulya Abadi Desa Bukur Kabupaten Madiun). 01, 33–43. <https://doi.org/10.59837/jpmmba.v3i9.3437>
- Mahfud Nugroho. (2021). Pendidikan Dan Pelatihan Dasar Koperasi Bagi Usaha Kecil Dan Menengah Desa Kertomulyo, Kecamatan Brangsong, Kabupaten Kendal. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Kita*, 1(1), 1–6. <https://www.secologi.com/index.php/jpmk/article/view/26>
- Maizar, F. A. (2025). Indonesia Economic Outlook 2025. 1–30. <https://lpem.org/wp-content/uploads/2024/11/IEO-2025-EN.pdf>
- Mandasari, I. A. C. S., & Sukandia, I. N. (2021). Pengabdian Kemitraan Masyarakat Pada Koperasi Simpan Pinjam. 5, 265–272. <https://doi.org/10.23887/ijcs.v5i3.37047>

- Musa Mulyadi. (2024). Pemberdayaan Umkm Serbuk Herbal Lokal Melalui Inovasi Kemasan Dan Digital Marketing Di Kabupaten Sukabumi. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Nusantara (Jpkmn)*, 5(4), 4148–4157. <https://doi.org/10.55338/jpkmn.v5i4.4031>
- Safari, A., & Riyanti, A. (2024). Peran Digital Marketing Pada Umkm Dengan Prinsip-Prinsip Syariah (The Role Of Digital Marketing In Msmes With Sharia Principles). 3(9), 249–273. <https://doi.org/10.32659/jmp.v3i2.378>
- Soedarto, T., & Yulastuti, G. E. (2022). 6(November), 103–110. <https://doi.org/10.31284/J.Jpp-Iptek.2022.V6i2.3411>
- Sucipto, A., Lestari, T. W., & Utami, P. M. (2025). Analisis Potensi Desa Untuk Mendukung Koperasi Desa Merah Putih Desa Kedungpoh Kecamatan Loano Kabupaten Purworejo. *Business And Economics Conference In Utilization Of Modern Technology*, 224–228. <https://doi.org/10.31603/conference.14548>