

**PELATIHAN KEPEMIMPINAN BERBASIS BUDAYA KEARIFAN LOKAL PADA
KEPALA SEKOLAH DASAR**

**LEADERSHIP TRAINING BASED ON LOCAL WISDOM CULTURE OF ELEMENTARY
SCHOOL PRINCIPALS**

Wahira^{1*}, Abd Hamid², Lukman HB³

¹ FIP, Universitas Negeri Makassar, Makassar, Indonesia

^{2,3} STKIP-YPUP Makassar, Makassar, Indonesia

*email (wahira@unm.ac.id)

Abstrak: Pelatihan kepemimpinan yang efektif merupakan salah satu kunci untuk meningkatkan kualitas pendidikan di sekolah dasar. Kepala sekolah sebagai pemimpin di tingkat pendidikan dasar memiliki peran yang sangat vital dalam membimbing guru dan murid menuju pencapaian tujuan pendidikan. Namun, kepemimpinan yang berbasis pada konteks budaya setempat sering kali kurang mendapat perhatian. Pelatihan ini dirancang untuk memberikan pemahaman tentang pentingnya integrasi nilai-nilai budaya kearifan lokal dalam kepemimpinan sekolah dasar, serta memberikan keterampilan praktis bagi kepala sekolah untuk mengelola lingkungan sekolah yang harmonis dan berbudaya. Melalui metode pelatihan yang melibatkan diskusi, studi kasus, dan simulasi, kepala sekolah diharapkan dapat mengimplementasikan kepemimpinan yang tidak hanya berbasis pada teori pendidikan modern, tetapi juga selaras dengan budaya lokal yang ada. Dengan menggunakan pendekatan partisipatif, pelatihan ini akan mengedepankan kerjasama antara kepala sekolah dengan masyarakat sekitar, sehingga tercipta sinergi yang positif dalam mendukung pengembangan pendidikan berbasis budaya. Selain itu, program ini juga bertujuan untuk meningkatkan kesadaran akan pentingnya kepemimpinan yang responsif terhadap kebutuhan budaya masyarakat dan relevan dengan perkembangan zaman. Hasil pelatihan menunjukkan bahwa terjadi peningkatan kompetensi kepala sekolah dalam menerapkan prinsip-prinsip kepemimpinan berbasis budaya, yang pada gilirannya akan mendorong terciptanya lingkungan pendidikan yang lebih inklusif, bermartabat, dan sesuai dengan nilai-nilai kearifan lokal.

Kata Kunci: Pelatihan, kepemimpinan, budaya local, kepala sekolah,

Abstract: Effective leadership training is one of the keys to improving the quality of education in elementary schools. Principals as leaders at the basic education level have a vital role in guiding teachers and students towards achieving educational goals. However, leadership based on the local cultural context often receives less attention. The training is designed to provide an understanding of the importance of integrating local wisdom's cultural values in primary school leadership, as well as to equip principals with practical skills for managing a harmonious and culturally rich school environment. Through training methods that incorporate discussions, case studies, and simulations, principals are expected to implement leadership that is not only grounded in modern educational theory but also aligned with existing local cultures. Using a participatory approach, this training will prioritize cooperation between school principals and the surrounding community to create a positive synergy in supporting the development of culture-based education. In addition, this program aims to increase awareness of the importance of leadership that is responsive to the cultural needs of the community and relevant to the current times. The results of the training indicate an increase in the competence of school principals in applying culture-based leadership principles, which in turn will foster the creation of a more inclusive and dignified educational environment, aligning with the values of local wisdom.

Keywords: Training, leadership, local culture, principal

Article History:

Received	Revised	Published
21 September 2025	10 November 2025	15 November 2025

Pendahuluan

Kepala sekolah mungkin kurang paham atau kurang terlatih dalam mengembangkan model kepemimpinan yang sesuai dengan budaya lokal yang ada di daerah masing-masing. Kepemimpinan yang efektif sering kali membutuhkan pemahaman mendalam tentang nilai-nilai lokal dan bagaimana hal ini dapat diterapkan dalam manajemen pendidikan. Pelatihan yang ada saat ini mungkin tidak cukup menekankan pentingnya kearifan lokal dalam kepemimpinan, yang padahal bisa meningkatkan pemahaman dan keterampilan kepala sekolah dalam menjalankan tugasnya (Napp et al., 2020; Sharma & Nuttal, 2016; Sun et al., 2018). Tantangan dalam mengadaptasi nilai budaya lokal dalam sistem pendidikan menjadi penting untuk dapat menggali potensi budaya lokal, implementasinya dalam kebijakan pendidikan dan kepemimpinan sekolah sering kali terhambat oleh sistem pendidikan yang lebih berorientasi pada pendekatan modern yang global.

Kegiatan pelatihan sering kali dipilih karena bisa langsung berdampak dan memberikan manfaat yang konkret, sejauh ini kepala sekolah membutuhkan pelatihan dalam hal kepemimpinan berbasis budaya lokal dan manajemen sekolah yang efektif. (Bairry et al., 2021; Jerdborg, 2021; Lucas et al., 2018; Membrillo-Hernández et al., 2019). Ini bisa dilakukan melalui survei atau wawancara dengan kepala sekolah untuk memahami tantangan yang mereka hadapi. Kepala sekolah perlu dilatih untuk mengerti pentingnya budaya lokal dalam pendidikan dan bagaimana cara mengintegrasikannya dalam proses belajar mengajar di sekolah. Tantangan utamanya adalah bagaimana membuat pelatihan ini relevan untuk semua kepala sekolah di berbagai daerah dengan latar belakang budaya yang berbeda-beda. Resistensi terhadap perubahan dimana beberapa kepala sekolah atau pihak yang terkait dengan pendidikan mungkin enggan atau merasa sulit untuk mengadaptasi kepemimpinan berbasis budaya lokal dalam kerangka sistem pendidikan yang sudah ada. Tantangan dalam hal kepemimpinan sering kali berkaitan dengan kurangnya keterampilan manajerial atau kepemimpinan yang berbasis nilai-nilai budaya lokal. Mengidentifikasi pentingnya budaya lokal dalam proses pendidikan dan kepemimpinan. (Eman et al., 2023; Frich et al., 2015; Furunes, 2021; Stremersch et al., 2022).

Setiap daerah memiliki nilai dan budaya yang bisa digunakan untuk memperkuat karakter dan integritas dalam kepemimpinan kepala sekolah. Keterbatasan pelatihan atau pengalaman kepala sekolah dalam kepemimpinan yang berbasis budaya lokal. (Allolangi et al., 2024; Parhan et al., 2023; Perić et al., 2021). Banyak kepala sekolah yang tidak memiliki pengalaman atau pelatihan yang cukup dalam hal mengelola sekolah dengan pendekatan yang berbasis budaya lokal. Pelatihan yang ada saat ini lebih fokus pada aspek teknis dan administrasi pendidikan, bukan pada pengembangan kepemimpinan berbasis nilai budaya setempat. Kurangnya kolaborasi dengan masyarakat dan stakeholder lokal. Pelaksanaan kepemimpinan berbasis budaya lokal tidak dapat berhasil jika tidak melibatkan masyarakat setempat, orang tua siswa, dan tokoh budaya lokal. Kepala sekolah menghadapi kesulitan dalam membangun kemitraan yang solid antara sekolah dan masyarakat sekitar, yang diperlukan untuk mengembangkan kepemimpinan yang berakar pada budaya lokal.

Perubahan dalam kurikulum dan sistem Pendidikan. Adanya hambatan dalam adaptasi kurikulum dan kebijakan pendidikan yang ada dengan penerapan budaya lokal bisa menjadi

tantangan. Kepala sekolah menghadapi tekanan dari sistem pendidikan nasional yang lebih fokus pada standar pendidikan tertentu, yang bisa menghambat penerapan pendekatan yang lebih berbasis budaya. Keterbatasan dalam menciptakan lingkungan sekolah yang mendukung budaya lokal. (Aricindy et al., 2023; Syahza et al., 2020). Sekolah sering kali tidak memiliki fasilitas atau kegiatan yang mendukung budaya lokal secara langsung. Kepala sekolah kesulitan dalam menciptakan lingkungan yang mendorong nilai-nilai budaya lokal, seperti melalui kegiatan ekstrakurikuler, program pengajaran berbasis budaya, atau kolaborasi dengan komunitas setempat.

Pengabdian kepada masyarakat dilakukan dengan pelatihan tentang Kepemimpinan Berbasis Budaya Kearifan Lokal Kepala Sekolah Dasar, terdapat beberapa kondisi yang perlu dipertimbangkan, yang menjadi bagian dari analisis situasi antara lain: kondisi pendidikan di tingkat dasar (SD), seperti tantangan yang dihadapi oleh kepala sekolah dalam memimpin sekolah, ini bisa mencakup masalah manajerial, pengelolaan SDM, pengembangan kurikulum, dan penerapan kebijakan pendidikan. Peran kepala sekolah yang tidak hanya sebagai pengelola administrasi sekolah, tetapi juga sebagai pemimpin yang harus mampu mengelola sumber daya manusia, memotivasi guru, dan menciptakan lingkungan belajar yang kondusif.

Metode

Pelatihan Kepemimpinan Berbasis Budaya Kearifan Lokal untuk kepala sekolah dasar, metode yang digunakan bervariasi agar dapat mengakomodasi kebutuhan peserta pelatihan serta mendukung penerapan budaya lokal dalam konteks kepemimpinan pendidikan. metode yang dapat digunakan dalam pelatihan ini:

1. Ceramah dan Presentasi: Menyampaikan materi teoritis dan konsep dasar tentang budaya lokal dan penerapannya dalam kepemimpinan pendidikan. Narasumber atau fasilitator memberikan penjelasan mengenai pentingnya budaya lokal dalam pendidikan dan kepemimpinan, serta teori-teori yang mendasari kepemimpinan berbasis budaya lokal. Ceramah ini dapat dilengkapi dengan presentasi visual (misalnya, slide PowerPoint) untuk memperjelas informasi.

2. Diskusi Kelompok (Group Discussion) : Membahas topik-topik spesifik dalam kelompok kecil untuk memperoleh berbagai perspektif dan memperdalam pemahaman peserta. Peserta dibagi menjadi kelompok-kelompok kecil untuk mendiskusikan masalah atau tantangan yang mereka hadapi dalam menerapkan budaya lokal dalam kepemimpinan mereka. Diskusi dapat difokuskan pada kasus-kasus konkret atau pertanyaan reflektif.

3. Studi Kasus (Case Study). Memberikan contoh nyata dari kepala sekolah yang telah berhasil menerapkan budaya lokal dalam kepemimpinan mereka. Peserta diberikan kasus-kasus yang relevan dengan konteks budaya lokal dan kepemimpinan sekolah. Mereka akan menganalisis kasus tersebut, mengidentifikasi masalah yang ada, dan merancang solusi berbasis nilai budaya lokal.

4. Simulasi dan Role-Playing : Meningkatkan keterampilan kepemimpinan kepala sekolah dalam situasi yang melibatkan budaya lokal. Peserta diminta untuk memainkan peran sebagai kepala sekolah atau stakeholder lain dalam situasi tertentu, seperti memimpin pertemuan dengan komunitas lokal atau menghadapi masalah yang berkaitan dengan budaya setempat. Role-playing ini memberikan pengalaman langsung dalam mengelola dinamika yang berhubungan dengan budaya lokal.

Pelatihan ini berupa kegiatan yang terfokus pada penerapan langsung budaya lokal dalam praktik kepemimpinan. Misalnya, merancang program sekolah berbasis budaya lokal, merencanakan kegiatan ekstrakurikuler yang mengangkat budaya daerah, atau menciptakan lingkungan sekolah yang mendukung budaya lokal. Penggunaan media interaktif membuat

pelatihan lebih menarik dan memberikan perspektif yang lebih luas tentang penerapan budaya lokal dalam pendidikan.

Hasil dan Pembahasan

Pelatihan kepemimpinan berbasis budaya kearifan lokal pada kepala sekolah dasar adalah kegiatan yang sangat penting untuk meningkatkan kualitas pendidikan di tingkat dasar. Di bawah ini adalah gambaran hasil pelatihan kepemimpinan berbasis budaya kearifan lokal pada kepala sekolah dasar.

Tabel 1. Hasil Pre Test dan Post test Palatihan

Materi Pelatihan	Sebelum		Sesudah	
	Rerata	Kategori	Rerata	Kategori
Pengenalan Teknologi Pendidikan yang Mendukung Kearifan Lokal	2.16	Kurang paham	3.17	Paham
Manajemen Kepemimpinan Berbasis Kearifan Lokal	2.11	Kurang paham	3.21	Paham
Penguatan Kearifan Lokal melalui Kegiatan Sekolah	2.13	Kurang paham	3.23	Paham
Jumlah Peserta =30 Orang	2.13	Kurang paham	3.20	Paham

Berdasarkan tabel di atas materi pelatihan sebelum pelatihan pada kepemimpinan berbasis budaya kearifan lokal pada kepala sekolah dasar meliputi: rerata 2.16 kategori kurang paham ; rerata 2.11 kategori kurang paham pengenalan teknologi pendidikan yang mendukung kearifan lokal; rerata 2.13 kategori kurang paham manajemen Kepemimpinan Berbasis Kearifan Lokal; Penguatan Kearifan Lokal melalui Kegiatan Sekolah. Berdasarkan tabel di atas materi pelatihan sesudah pelatihan pada kepemimpinan berbasis budaya kearifan lokal pada kepala sekolah dasar meliputi: rerata 3.17 kategori paham; rerata 3.21 kategori paham pengenalan teknologi pendidikan yang mendukung kearifan lokal; rerata 3.23 kategori paham manajemen Kepemimpinan Berbasis Kearifan Lokal; Penguatan Kearifan Lokal melalui Kegiatan Sekolah. Berdasarkan hasil tersebut secara keseluruhan sebelum pelatihan rerata 2.13 kategori kurang paham, dan rerata sesudah pelatihan kategori paham rerata 3.20.



Gambar 1. Peserta Pelatihan Kepala Sekolah

Hasil ini menunjukkan bahwa pengenalan Teknologi Pendidikan yang Mendukung Kearifan Lokal meliputi igitalisasi Kearifan Lokal: Mengenalkan teknologi yang dapat digunakan untuk

mendokumentasikan dan menyebarkan budaya lokal seperti aplikasi untuk menyimpan cerita rakyat, tradisi, lagu daerah, atau bahasa lokal dalam bentuk digital, agar tidak punah. aplikasi berbasis lokasi untuk mencari dan belajar tentang kearifan lokal: sebuah aplikasi berbasis lokasi yang bisa menghubungkan sekolah dengan budaya lokal yang ada di sekitar mereka, seperti tempat-tempat bersejarah, situs budaya, dan lainnya. Ini juga bisa digunakan untuk mengajarkan siswa mengenai pentingnya kearifan lokal melalui teknologi. Integrasi Kearifan Lokal dalam Kurikulum: Menyusun kurikulum berbasis budaya yang menggabungkan kearifan lokal dalam pembelajaran sehari-hari, seperti mengenalkan kerajinan tangan tradisional, teknik pertanian lokal, atau tradisi masyarakat setempat melalui aplikasi e-learning atau sistem pembelajaran berbasis teknologi.

Manajemen Kepemimpinan Berbasis Kearifan Lokal. Penggunaan Teknologi untuk Meningkatkan Kolaborasi dan Partisipasi: Sistem manajemen sekolah berbasis teknologi, seperti aplikasi untuk perencanaan kegiatan sekolah, pengumpulan umpan balik dari guru dan siswa, dan pemantauan perkembangan siswa, namun dengan tetap mengedepankan prinsip gotong-royong dan musyawarah, yang merupakan bagian dari budaya lokal. (Andreastuti et al., 2019; Hermino, 2020; Shilfani et al., 2022). Pelatihan Kepemimpinan Berbasis Budaya Lokal: Menyediakan kursus online atau seminar tentang kepemimpinan berbasis nilai-nilai lokal yang mengedepankan kebijaksanaan, kedisiplinan, dan keharmonisan. Misalnya, mengajarkan kepala sekolah cara memimpin dengan menekankan nilai-nilai yang ada dalam budaya daerah seperti hormat terhadap orang tua, adat, dan nilai sosial yang dapat diterapkan dalam manajemen sekolah.



Gambar 2. Kepala sekolah melakukan diskusi

Penguatan Kearifan Lokal melalui Kegiatan Sekolah Program Ekstrakurikuler Berbasis Budaya Lokal: Memanfaatkan teknologi untuk mengorganisir atau mempromosikan kegiatan ekstrakurikuler yang berfokus pada pelestarian budaya lokal, seperti seni tradisional, tarian daerah, atau pertunjukan budaya, dengan bantuan platform digital atau media sosial. (Liu et al., 2023; Lumbanraja, 2019; Poros & Sobczyk, 2021). Kolaborasi dengan Komunitas Lokal: Teknologi dapat digunakan untuk memperkuat hubungan dengan komunitas lokal dalam rangka mendukung program pendidikan berbasis kearifan lokal. Misalnya, menggunakan platform untuk mengorganisir pertemuan atau acara yang melibatkan para sesepuh, tokoh budaya, atau praktisi lokal.

Kesimpulan

Pelatihan Kepemimpinan Berbasis Budaya Kearifan Lokal bagi para Kepala Sekolah Dasar memberikan pemahaman mendalam bahwa kepemimpinan yang efektif tidak hanya bertumpu pada kemampuan manajerial dan administratif, tetapi juga pada kemampuan memanfaatkan nilai-nilai budaya lokal sebagai landasan dalam mengelola sekolah. Melalui pelatihan ini, para kepala sekolah menyadari pentingnya menggali, melestarikan, dan mengintegrasikan kearifan lokal ke dalam praktik kepemimpinan, pembelajaran, dan budaya sekolah. Pelatihan ini juga memperkuat kompetensi kepala sekolah dalam membuat keputusan partisipatif, membangun jejaring dengan komunitas, serta menciptakan program sekolah yang relevan dengan konteks sosial budaya. Secara keseluruhan, pelatihan ini berhasil meningkatkan kapasitas kepemimpinan kepala sekolah dalam mengelola perubahan dan menghadapi tantangan pendidikan modern tanpa meninggalkan identitas budaya. Diharapkan, penerapan kepemimpinan berbasis kearifan lokal dapat memperkuat kualitas pendidikan di sekolah dasar, menumbuhkan karakter siswa, dan menciptakan lingkungan belajar yang berakar pada nilai-nilai budaya bangsa.

Referensi

- Allolangi, R. P., Gani, H. A., Ansar, Kamaruddin, S. A., & Wahira. (2024). School Culture Management Based on Toraja Local Wisdom Model Mangka Dolo Na Masiang. *Asian Journal of Education and Social Studies*, 50(4), 110–120. <https://doi.org/10.9734/ajess/2024/v50i41315>
- Andreastuti, S., Paripurno, E. T., Gunawan, H., Budianto, A., Syahbana, D., & Pallister, J. (2019). Character of community response to volcanic crises at Sinabung and Kelud volcanoes. *Journal of Volcanology and Geothermal Research*, 382, 298–310. <https://doi.org/10.1016/j.jvolgeores.2017.01.022>
- Aricindy, A., Wasino, & Wijaya, A. (2023). Local wisdom for mutual Cooperation in Indonesia: An ethnographic investigation on value of Marsiadapari tradition, Sianjur Mula-Mula Sub-District, Samosir Regency, North Sumatera Province. *Kasetsart Journal of Social Sciences*, 44(2), 555–564. <https://doi.org/10.34044/j.kjss.2023.44.2.26>
- Bairy, B. K., Ganesh, A., Kaur, S., Chand, P. K., Kumar, C. N., Manjunatha, N., Math, S. B., Sinha, N. K., & Arora, S. (2021). Capacity Building in Mental Health for Bihar: Overview of the 1-Year Blended Training Program for Nonspecialist Medical Officers. *Journal of Neurosciences in Rural Practice*, 12(2), 329–334. <https://doi.org/10.1055/s-0041-1722842>
- Eman, G., Hernández, A., & Romá, V. G. (2023). Charismatic leadership, intra-team communication quality, and team performance: The role of average leadership perceptions and their homogeneity. *European Management Journal*, February. <https://doi.org/10.1016/j.emj.2023.04.011>
- Frich, J. C., Brewster, A. L., Cherlin, E. J., & Bradley, E. H. (2015). Leadership Development Programs for Physicians: A Systematic Review. *Journal of General Internal Medicine*, 30(5), 656–674. <https://doi.org/10.1007/s11606-014-3141-1>
- Furunes, T. (2021). Leadership in healthcare. *Integrating the Organization of Health Services, Worker Wellbeing and Quality of Care: Towards Healthy Healthcare*, 135–157. https://doi.org/10.1007/978-3-030-59467-1_6
- Hermino, A. (2020). Contextual Character Education for Students in the Senior High School. *European Journal of Educational Research*, 9(3), 1009–1023. <https://doi.org/10.12973/eu-er.9.3.1009>

- Jerdborg, S. (2021). Participation in the Swedish national principal training programme: How does it intertwine with principals' practice? *Educational Management Administration and Leadership*. <https://doi.org/10.1177/1741143221998711>
- Liu, A. kang, Liu, Y. yao, Su, J., Gao, J., Dong, L. juan, Lyu, Q. yuan, & Yang, Q. hong. (2023). Health literacy and quality of life of patients with coronary heart disease in Tibet, China: The mediating role of self-efficacy and self-management. *Heart and Lung*, 57, 271–276. <https://doi.org/10.1016/j.hrtlng.2022.10.009>
- Lucas, H., Pinnington, S., & Cabeza, L. F. (2018). Education and training gaps in the renewable energy sector. *Solar Energy*, 173(July), 449–455. <https://doi.org/10.1016/j.solener.2018.07.061>
- Lumbanraja, P. (2019). Pengaruh Karakteristik Individu, Gaya Kepemimpinan dan Budaya Organisasi terhadap Kepuasan Kerja dan Komitmen Organisasi. *Jurnal Aplikasi Manajemen*, 7(2), 450. file:///C:/Users/OFFICE/Downloads/172-297-1-PB.pdf
- Membrillo-Hernández, J., J. Ramírez-Cadena, M., Martínez-Acosta, M., Cruz-Gómez, E., Muñoz-Díaz, E., & Elizalde, H. (2019). Challenge based learning: the importance of world-leading companies as training partners. *International Journal on Interactive Design and Manufacturing*, 13(3), 1103–1113. <https://doi.org/10.1007/s12008-019-00569-4>
- Napp, A., Kosan, J., Hoffend, C., Häge, A., Breitfeld, P., Doehn, C., Daubmann, A., Kubitz, J., & Beck, S. (2020). Implementation of basic life support training for school children: Online education for potential instructors? Results of a cluster randomised, controlled, non-inferiority trial. *Resuscitation*, 152(March), 141–148. <https://doi.org/10.1016/j.resuscitation.2020.04.041>
- Parhan, M., Febriansyah, D., & Dwiputra, K. (2023). A Systematic Literature Review on Local Wisdom Actualization in Character Education to Face the Disruption Era. *International Education Studies*, 4(3), 371–379. <https://doi.org/10.46843/jiecr.v4i3.675>
- Perić, J., Šimić, M. L., Pevnaya, M. V., & Sharma, E. (2021). Generation Z and volunteering: A national culture perspective. *Obrazovanje i Nauka*, 23(1), 44–72. <https://doi.org/10.17853/1994-5639-2021-1-44-72>
- Poros, M., & Sobczyk, W. (2021). Unesco Global Geopark. Educational Priorities. *Inzynieria Mineralna*, 1(1), 19–23. <https://doi.org/10.29227/IM-2021-01-03>
- Sharma, U., & Nuttal, A. (2016). The impact of training on pre-service teacher attitudes, concerns, and efficacy towards inclusion. *Asia-Pacific Journal of Teacher Education*, 44(2), 142–155. <https://doi.org/10.1080/1359866X.2015.1081672>
- Shilfani, S., Taula'bi', N., Sudarsi, E. T., Girik Allo, M. D., & Kristanto, K. (2022). The Learning of Toraja Language Variations: The Students' Attitudes, Attendance, Activity Change, and Learning outcomes in Ke'te' Kesu' Toraja Tourism Site Context. *JPI (Jurnal Pendidikan Indonesia)*, 11(1), 19–26. <https://doi.org/10.23887/jpi-undiksha.v11i1.28622>
- Stremersch, S., Camacho, N., Keko, E., & Wuyts, S. (2022). Grassroots innovation success: The role of self-determination and leadership style. *International Journal of Research in Marketing*, 39(2), 396–414. <https://doi.org/10.1016/j.ijresmar.2021.10.003>
- Sun, H., Chen, X., Shi, Q., Hong, M., Fu, X., & Sidiropoulos, N. D. (2018). Learning to Optimize: Training Deep Neural Networks for Interference Management. *IEEE Transactions on Signal Processing*, 66(20), 5438–5453. <https://doi.org/10.1109/TSP.2018.2866382>
- Syahza, A., Suwondo, Bakce, D., Nasrul, B., & Mustofa, R. (2020). Utilization of peatlands based on local wisdom and community welfare in Riau Province, Indonesia. *International Journal of Sustainable Development and Planning*, 15(7), 1119–1126. <https://doi.org/10.18280/IJSDP.150716>