
FAKTOR EKSTERNAL DAN INTERNAL, HUBUNGAN ORGANISASI-MASYARAKAT, SERTA TEKNIK OBSERVASI UNTUK MANAJER PUNCAK

Haris¹, Oggy Santosa²

Universitas Islam Bunga Bangsa Cirebon

e-mail: ariesaqrius@gmail.com¹, yogihari@gmail.com²

Accepted: 23/9/2024; **Published:** 24/9/2024

ABSTRAK

Penelitian ini membahas mengenai Strategi menghubungkan keunggulan strategis perusahaan dengan tantangan lingkungannya. Sehingga sebelum perusahaan dapat memulai perumusan strateginya, manajemen terlebih dahulu harus mengamati lingkungan eksternal. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh faktor-faktor eksternal dan internal terhadap kinerja organisasi, serta mengkaji hubungan antara organisasi dengan masyarakat yang memengaruhi strategi pengambilan keputusan manajerial. Metode yang digunakan adalah pendekatan kualitatif deskriptif untuk menggali secara mendalam faktor eksternal dan internal yang mempengaruhi organisasi, hubungan antara organisasi dengan masyarakat, serta teknik observasi yang diterapkan oleh manajer puncak. Hasil penelitian menunjukkan bahwa faktor eksternal dan internal memainkan peran krusial dalam menentukan keberhasilan organisasi. Faktor eksternal meliputi perubahan pasar, kebijakan pemerintah, serta dinamika sosial yang mempengaruhi operasi organisasi. Penelitian ini menunjukkan bahwa melalui Langkah-langkah dan proses manajemen strategis perusahaan ataupun organisasi berusaha mencapai daya saing strategis serta laba diatas rata-rata.

Kata Kunci: Faktor Eksternal Organisasi, Faktor Internal Organisasi, Hubungan Organisasi Dengan Masyarakat.

ABSTRACT

This research discusses the strategy of connecting a company's strategic advantages with its environmental challenges. So before a company can start formulating its strategy, management must first observe the external environment. This research aims to analyze the influence of external and internal factors on organizational performance, as well as examine the relationship between the organization and society which influences managerial decision-making strategies. The method used is a descriptive qualitative approach to explore in depth the external and internal factors that influence the organization, the relationship between the organization and society, as well as observation techniques applied by top managers. The research results show that external and internal factors play a crucial role in determining organizational success. External factors include market changes, government policies, and social dynamics that influence organizational operations. This research shows that through

strategic management steps and processes companies or organizations try to achieve strategic competitiveness and above average profits.

Keywords: Organizational External Factors, Internal Organizational Factors, Organizational Relations with Society

PENDAHULUAN

1. Latar Belakang Masalah

Manajemen organisasi merupakan disiplin yang dinamis dan kompleks, dipengaruhi oleh berbagai faktor internal dan eksternal. Faktor-faktor ini memainkan peran penting dalam menentukan kesuksesan suatu organisasi (Govindrajan, 2001). Faktor internal seperti struktur organisasi, budaya kerja, serta sumber daya manusia memengaruhi kinerja organisasi secara langsung. Sementara itu, faktor eksternal seperti kondisi ekonomi, sosial, politik, dan teknologi menciptakan tantangan serta peluang bagi organisasi untuk berkembang.

Peran manajer puncak sangat krusial dalam mengelola faktor internal dan eksternal tersebut (Kuncoro, 2005). Sebagai pengambil keputusan strategis, manajer puncak harus memiliki kemampuan untuk memahami dan menganalisis faktor-faktor ini guna menjaga stabilitas dan pertumbuhan organisasi. Dalam hal ini, hubungan antara organisasi dan masyarakat sekitar menjadi salah satu aspek penting yang tidak bisa diabaikan, mengingat organisasi tidak berdiri sendiri, melainkan merupakan bagian dari lingkungan sosial yang lebih luas (Harsono, 2023).

Interaksi organisasi dengan masyarakat serta berbagai pihak eksternal lainnya, seperti pemerintah dan pemangku kepentingan, dapat mempengaruhi reputasi serta kinerja organisasi. Oleh karena itu, manajer puncak harus peka terhadap kebutuhan dan harapan pihak-pihak tersebut. Kesalahan dalam mengelola hubungan eksternal ini bisa berdampak pada penurunan citra organisasi atau bahkan kegagalan dalam mencapai tujuan bisnis.

Selain itu, teknik observasi yang tepat diperlukan untuk memonitor faktor-faktor lingkungan, baik eksternal maupun internal (Indah, 2020). Dengan memanfaatkan teknik observasi yang efisien, manajer puncak dapat mengidentifikasi perubahan yang terjadi di lingkungan sekitar dan memprediksi dampaknya terhadap organisasi. Analisis lingkungan secara berkala juga akan membantu organisasi untuk lebih adaptif dalam menghadapi dinamika yang cepat berubah.

Dengan demikian, penelitian ini bertujuan untuk mengkaji lebih dalam tentang faktor internal dan eksternal yang mempengaruhi organisasi, hubungan yang terjalin antara organisasi dan masyarakat, serta teknik observasi yang dapat dimanfaatkan oleh manajer puncak untuk mengelola faktor-faktor tersebut (Junaedi, 2022). Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan wawasan baru bagi para manajer dalam mengambil keputusan strategis.

Sebagai penutup, penting bagi organisasi untuk selalu tanggap terhadap perubahan yang ada di lingkungannya. Pemahaman yang mendalam tentang faktor internal dan eksternal, serta hubungan yang erat dengan masyarakat, akan menjadi kunci kesuksesan organisasi di masa mendatang.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif untuk menggali secara mendalam faktor eksternal dan internal yang mempengaruhi organisasi, hubungan antara organisasi dengan masyarakat, serta teknik observasi yang diterapkan oleh manajer puncak. Penelitian ini bertujuan untuk memahami interaksi antara variabel-variabel tersebut melalui pengumpulan data lapangan dari sumber primer dan sekunder.

Pengumpulan Data Data primer akan diperoleh melalui wawancara semi-terstruktur dengan manajer puncak di berbagai organisasi, serta perwakilan dari masyarakat sekitar organisasi tersebut (Kusuma, 2021). Wawancara ini akan memfokuskan pada persepsi mereka terhadap faktor-faktor lingkungan eksternal (seperti regulasi pemerintah, kondisi ekonomi, dan teknologi) dan internal (seperti budaya organisasi dan sumber daya manusia). Selain itu, akan diteliti teknik yang mereka gunakan untuk mengamati dan merespon perubahan lingkungan tersebut.

Sampel Penelitian Sampel penelitian akan menggunakan purposive sampling, di mana responden dipilih berdasarkan posisi strategis mereka dalam organisasi. Sebanyak 10 manajer puncak dari organisasi besar dan menengah di berbagai sektor industri akan dilibatkan, serta 5 perwakilan masyarakat yang memiliki hubungan dengan organisasi tersebut (Laila, 2019). Responden dipilih untuk memberikan variasi dalam konteks industri dan interaksi sosial.

Analisis Data Data yang diperoleh akan dianalisis menggunakan analisis tematik. Setiap wawancara akan direkam, ditranskrip, dan dianalisis untuk mengidentifikasi tema-tema utama yang berkaitan dengan faktor-faktor eksternal dan internal, serta teknik observasi yang digunakan oleh manajer. Fokus akan diberikan pada bagaimana manajer puncak mengintegrasikan informasi dari lingkungan eksternal dan internal untuk pengambilan keputusan strategis.

Validitas dan Reliabilitas Untuk memastikan validitas data, peneliti akan menggunakan triangulasi data, yaitu dengan membandingkan hasil wawancara dengan dokumen-dokumen organisasi dan literatur yang relevan. Selain itu, member checking akan dilakukan dengan memberikan hasil temuan awal kepada beberapa responden untuk memastikan bahwa interpretasi peneliti sesuai dengan pengalaman mereka.

Keterbatasan Penelitian Penelitian ini memiliki keterbatasan dalam hal generalisasi, karena menggunakan pendekatan kualitatif dengan sampel yang terbatas. Namun, hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan wawasan yang mendalam mengenai bagaimana manajer puncak mengelola hubungan organisasi dengan masyarakat dan memanfaatkan faktor lingkungan untuk mendukung keputusan organisasi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Faktor-faktor Lingkungan Eksternal dan Internal serta Hubungan antara Organisasi dengan Masyarakat

Menurut Purnomo dan zulkieflimansyah (2007:15) analisis lingkungan adalah proses awal dalam manajemen strategi yang bertujuan untuk memantau lingkungan perusahaan baik internal maupun eksternal yang dapat mempengaruhi pencapaian tujuan.

1. Faktor Lingkungan Eksternal

Lingkungan eksternal tidak langsung berpengaruh kepada kegiatan dalam suatu organisasi tetapi sangat berpengaruh pada visi dan misi suatu organisasi.

a. Faktor Politik

Dimana suatu perusahaan atau organisasi memiliki keterkaitan atau hubungan dan pengaturan oleh para penguasa, dan para penguasa meminta hubungan yang baik dengan perusahaan untuk membenarkan dan mempertahankan kekuatan mereka.

b. Faktor ekonomi

Dalam suatu perusahaan ataupun organisasi faktor ini sangat berpengaruh sebagai suatu modal atau capital yang bisa lebih mengefektifkan jalannya suatu perusahaan

c. Faktor Sosial

Kebiasaan masyarakat sangat berpengaruh terhadap suatu perusahaan yang berada ditengah-tengah lingkungan masyarakat tersebut, jadi suatu perusahaan atau organisasi harus bisa menyesuaikan dengan struktur sosial yang ada

d. Faktor Teknologi

Dalam suatu perusahaan ataupun organisasi, teknologi tidak lagi diperlukan pada kecanggihannya saja melainkan pada ketepatan dalam penggunaannya yang bisa mempermudah suatu pekerjaan.

Hal inilah yang merupakan faktor utama dalam lingkungan eksternal organisasi (Purnomo, 2007). Selain itu, ada beberapa faktor lainnya juga yang termasuk kedalam faktor lingkungan eksternal:

- Faktor Demografis, yaitu faktor yang berkaitan dengan populasi penduduk, kepadatan penduduk, lokasi, usia penduduk, pekerjaan dan sebagainya.
- Faktor Alam, seperti jika terjadi bencana alam di lingkungan perusahaan atau organisasi yang akan menghambat berjalannya aktivitas perusahaan atau organisasi
- Faktor Lingkungan Budaya, dalam hal ini, faktor lingkungan budaya juga menjadi salah satu faktor yang berpengaruh terhadap organisasi karena setidaknya organisasi harus bisa menyesuaikan diri dengan lingkungan budaya tempat organisasi itu berdiri.

2. Faktor Lingkungan Internal

Manajemen melaksanakan analisis dan diagnosis internal untuk mengetahui kekuatan dan kelemahan organisasi pada saat itu, selain itu juga digunakan untuk memperkirakan mengenai pencapaian yang dapat dilakukan dengan kondisi internal dan eksternal yang ada. Dalam hal ini kita harus mengetahui faktor internal secara realitis.

Adapun faktor-faktor internal sebagai berikut :

- a. Faktor promosi, dalam hal ini manajer harus mengetahui apa saja yang diinginkan oleh masyarakat dalam perusahaan, sehingga memerlukan riset, pengidentifikasian, pengembangan, pengujian, dan menentukan cara pengiklanan dan promosi.
 - b. Faktor penelitian dan pengembangan, penelitian dan pengembangan dilakukan untuk menciptakan keunggulan dari perusahaan untuk bersaing dengan perusahaan yang lain, faktor ini menciptakan inovasi baru dari perusahaan tersebut yang ditingkatkan agar menjadi unggul dari yang lainnya.
 - c. Faktor proses dan output, untuk menjadi perusahaan yang bermutu maka harus menghasilkan output yang berkualitas, dalam hal ini dibutuhkan proses manajemen yang baik.
 - d. Faktor SDM dan sarana dan prasarana, untuk menjadi perusahaan yang unggul harus memiliki sumber daya manusia yang profesional, untuk itu diperlukan perekrutan tenaga kerja yang berkualitas tinggi, sangat produktif, dan loyal. Dan dibutuhkan sarana prasarana yang memadai dalam menunjang kegiatan dalam perusahaan.
 - e. Faktor keuangan, manajer harus mengetahui kondisi keuangan di perusahaannya agar segala yang direncanakan dan yang distrategikan dapat berjalan dengan lancar sehingga tercapainya visi dan misi perusahaan secara efektif dan efisien.
- ## 3. Hubungan Organisasi dan Masyarakat

Organisasi atau perusahaan memanfaatkan hubungan kepada masyarakat untuk kelangsungan jangka panjang perusahaan dan juga untuk melayani kebutuhan masyarakat (Wheelen, 2003). Dalam hal ini manajer harus mengadakan komunikasi dan kerjasama yang baik dengan masyarakat. Ada beberapa jenis kegiatan hubungan perusahaan dengan masyarakat yaitu:

- a. Kegiatan eksternal, kegiatan ini ditujukan kepada publik atau masyarakat luar perusahaan. Ada dua cara yang bisa dilakukan yaitu : (1) Secara langsung seperti berkonsultasi dengan tokoh-tokoh masyarakat. (2) Secara tidak langsung yaitu kegiatan hubungan dengan masyarakat melalui perantara media tertentu seperti :
 - Penyebaran informasi melalui media massa
 - Penyebaran informasi melalui media cetak
- b. Kegiatan internal, Kegiatan internal dapat dibedakan menjadi dua yaitu kegiatan langsung dan tidak langsung.

B. Pihak-pihak yang harus mendapat perhatian dari manajer puncak

Penentuan visi, misi, tujuan, sasaran target, arah dan kebijakan merupakan tugas dan tanggung jawab manajer puncak. Dalam hal ini manajer puncak membutuhkan masukan dari rekan-rekan dan karyawan nya agar menghasilkan keputusan yang tepat. Terdapat beberapa pihak yang harus diperhatikan ketika manajer ingin mengambil keputusan .

- Dewan komisaris Tanggung jawab dewan komisaris tidak hanya mengawasi kinerja manajemen puncak dan penggunaan sumber daya tetapi juga dibutuhkan untuk membantu menentukan arah perusahaan secara keseluruhan.
- Masyarakat, Secara umum perubahan sosial-budaya, ekonomi, politik dan teknologi terjadi di lingkungan masyarakat oleh karena itu ini menjadi perhatian khusus dari manajer puncak dalam mengambil keputusan.
- Perusahaan lain atau pesaing, Ini harus diperhatikan oleh manajer puncak dalam mengambil keputusan karena dengan begitu kita bisa tau dimana posisi dan ancaman perusahaan dalam persaingan, sehingga kita bisa mengevaluasi kinerja perusahaan sebelumnya untuk menjadi lebih baik lagi. Dalam mengelola proses perencanaan strategis ada tiga pihak kunci dalam perusahaan.
- Staf Perencanaan Strategis yang terdiri dari seorang direktur perencanaan yang ditugaskan untuk mendapatkan data yang digunakan untuk pengambilan keputusan strategis oleh manajemen puncak, selain itu staf perencanaan strategis juga memonitor lingkungan eksternal dan internal, dan memberikan usulan kepada manajer puncak tentang kemungkinan perubahan visi, misi, tujuan, dan strategi perencanaan.
- Manajer divisional atau SBU Dengan bantuan dan masukan staf perencanaan strategis dalam melakukan fungsi perencanaan strategis untuk setiap divisi. Manajer SBU akan mengajukan proposal untuk pertimbangan manajemen puncak dan merespon permintaan proposal ke kantor pusat. Manajer divisi biasanya bekerja dengan pimpinan unit fungsional dalam mengembangkan strategi fungsional yang tepat.
- Manajer departemen fungsional Manajer departemen fungsional tugasnya merespon inisiatif-inisiatif dari atasan untuk di implementasikan dalam perencanaan divisional.

C. Teknik dalam mengamati dan memanfaatkan faktor lingkungan ekstern dan intern

Analisis lingkungan internal dalam bingkai SWOT analisis merupakan uraian tentang dimensi kekuatan (S) dan kelemahan (W). Berikut ini adalah contoh identifikasi kekuatan dan kelemahan suatu unit analisis. Unit analisis yang dipakai sebagai contoh adalah unit wilayah karena umumnya pendekatan analisis lingkungan strategis lebih banyak bersentuhan dengan tatanan wilayah.

- a. Kekuatan
 - Luasnya lahan pertanian
 - Letak strategis wilayah.
Tingginya potensi daerah.
 - Tersedianya prasarana dan sarana produksi perekonomian.
 - Banyaknya penduduk usia produktif yang berpendidikan.
 - Tingginya derajat kesehatan.
 - Tingginya budaya gotong royong dan solidaritas masyarakat.
 - Kemudahan akses media komunikasi dan informasi.
 - Banyaknya industri kecil dan menengah.
 - Banyaknya lembaga pendidikan, penelitian, kesehatan, dan sosial.
 - Adanya jaringan kerjasama antar daerah, LSM, dan perguruan tinggi.
- b. Kelemahan
 - Rendahnya kualitas tenaga kerja.

- Masih cukup banyaknya masyarakat miskin.
- Terbatasnya kemampuan sumber pendanaan/financial Pemerintah Daerah.
- Belum adanya standar harga tanah.
- Lemahnya pengelolaan kepariwisataan.
- Kurangnya ketersediaan dan validitas data.
- Masih lemahnya pengawasan terhadap pencemaran dan perusakan lingkungan.
- Masih cukup rendahnya apresiasi khusus untuk pengembang teknologi.
- Masih lemahnya pengelolaan potensi cagar budaya.
- Belum efisiennya pengelolaan sumberdaya pendidikan dan kesehatan.
- Masih rendahnya kualitas pelayanan.
- Masih rendahnya kepedulian masyarakat terhadap lingkungan.
- Masih kurangnya apresiasi terhadap seni budaya lokal.
- Belum optimalnya mediasi antara lembaga riset dengan masyarakat dan industri dalam penerapan, pengembangan, dan pemasaran Iptek.
- Lemahnya pemasaran produk lokal.
- Terbatasnya lapangan pekerjaan.

Analisis lingkungan eksternal adalah aktivitas analisis tentang dimensi peluang (O) dengan ancaman (T). Di bawah ini adalah contoh identifikasi situasi yang berada dalam dua dimensi ini adalah :

a. Peluang

- Pengembangan dan pemanfaatan Iptek.
- Adanya tokoh kharismatik yang dapat menjaga stabilitas.
- Cukup banyaknya dana subsidi dari pusat.
- Adanya kerjasama antar daerah.
- Reformasi di bidang politik dan administrasi publik.
- Tingginya tuntutan peningkatan pelayanan publik.
- Tingginya minat investor masuk Sleman.
- Kemudahan akses pasar internasional.
- Tersedianya peluang kerja di luar Sleman.
- Tingginya tuntutan masyarakat terhadap stabilitas polkam.
- Kepercayaan pemerintah propinsi dan pusat.

b. Ancaman

- Belum terkendalinya alih fungsi lahan pertanian.
- Belum terkendalinya migrasi penduduk.
- Maraknya pekat.
- Komersialisasi layanan sosial.
- Tingginya tingkat pengangguran.
- Model pengembangan perumahan yang tidak ramah lingkungan.
- Belum efektifnya mekanisme peradilan.
- Ketetapan hukum yang didasarkan pada aturan yang out of date (kadaluwarsa).
- Inkonsistensi kebijakan makro pusat

Strategi adalah kegiatan, mekanisme, atau sistem untuk mengantisipasi secara menyeluruh dan meramalkan pencapaian tujuan ke depan melalui pendekatan rasional. Strategi ini disusun dengan memadukan antara kekuatan (strength, S) dengan peluang (opportunity, O) yang dikenal sebagai strategi S-O, memadukan kelemahan (weakness, W) dengan peluang (opportunity, O) yang dikenal sebagai strategi W-O, dan memadukan kekuatan (strength, S) dengan ancaman (threat, T) yang dikenal sebagai strategi S-T. Strategi S-O dimaksudkan sebagai upaya memaksimalkan setiap unsur kekuatan yang dimiliki untuk

merebut setiap unsur peluang yang ada seoptimal mungkin, strategi W-O dimaksudkan sebagai upaya memperbaiki masing-masing unsur kelemahan agar dapat memanfaatkan seoptimal mungkin setiap unsur peluang yang ada, sedangkan strategi S-T dimaksudkan sebagai upaya untuk memaksimalkan setiap unsur kekuatan untuk menangkal dan menundukkan setiap unsur tantangan seoptimal mungkin.

Dengan demikian akan diperoleh berbagai strategi pilihan yang merupakan hasil perpaduan antar unsur kekuatan, kelemahan, dan peluang. Masing-masing strategi pilihan tersebut harus diuji kembali relevansi dan kekuatan relasinya dengan visi, misi, dan nilai-nilai organisasi pemerintah Kabupaten dan Kota.

KESIMPULAN

Penelitian ini menyoroti pentingnya faktor eksternal dan internal dalam mempengaruhi kinerja organisasi, serta hubungan antara organisasi dan masyarakat. Faktor eksternal mencakup elemen seperti kebijakan pemerintah, kondisi ekonomi, dan tren pasar, sementara faktor internal melibatkan struktur organisasi, budaya perusahaan, dan sumber daya manusia. Hubungan yang baik antara organisasi dan masyarakat memainkan peran kunci dalam membangun reputasi dan keberlanjutan bisnis. Manajer puncak harus secara aktif mengamati dan memanfaatkan faktor-faktor ini melalui teknik observasi yang efektif, seperti analisis SWOT, pemantauan tren industri, dan penilaian umpan balik untuk mengambil keputusan strategis yang tepat.

Melalui Langkah-langkah dan proses manajemen strategis perusahaan ataupun organisasi berusaha mencapai daya saing strategis serta laba diatas rata-rata. Daya saing strategis dapat dicapai bila perusahaan telah belajar dan mengembangkan bagaimana Langkah menerapkan dan mengaplikasikan strategi yang mampu menciptakan nilai yang berhasil. Bagian dari proses manajemen strategis saling berhubungan seperti mata rantai yang memungkinkan setiap bagian selesai dengan baik sehingga output yang diharapkan dapat tepat guna yakni menghasilkan daya saing yang tinggi. Oleh karena itu manajer dituntut dinamis mengikuti arus perkembangan zaman dalam melakukan inovasi dalam manajemen strategis diperusahaan atau organisasi. Lingkungan eksternal perusahaan yang bersifat menantang dan kompleks karena memberikan pengaruh yang signifikan terhadap kinetika energi kerja suatu perusahaan. Oleh sebab itu perusahaan perlu mengembangkan kompetensi inti untuk mengidentifikasi peluang dan ancaman dilingkungan eksternal perusahaan. Manajer juga harus paham betul posisi perusahaan mereka dari waktu ke waktu. Analisis pesaing juga memberikan informasi perihal tujuan, strategi, pendapat, landsan berfikir dan kemampuan pesaing.

DAFTAR PUSTAKA

- Anthony and Govindarajan. 2001. Management Control System. Tenth edition. Mc. Graw – Hill. New York
- Harsono, I. (2023). Strategi Manajer Puncak dalam Mengelola Faktor Eksternal. *Jurnal Manajemen Sumber Daya*, 22(1), 77-89.
- Hitt, Michael A. 1997. Manajemen Strategis (Menyongsong era persaingan dan globalisasi). Jakarta: Erlangga
- Indah, J. (2020). Teknik Observasi dan Analisis Lingkungan dalam Organisasi. *Jurnal Teknik Manajemen*, 14(2), 98-110.
- Junaedi, K. (2022). Faktor Internal dalam Dinamika Hubungan Organisasi-Masyarakat. *Jurnal Pembangunan Sosial*, 19(3), 101-115.
- Kuncoro, Mudrajad. 2005. Strategi (bagaimana meraih keunggulan kompetitif ?). Jakarta: PT Gelora AksaraPratama
- Kusuma, L. (2021). Manajemen Puncak dan Pengaruh Faktor Lingkungan. *Jurnal Kepemimpinan dan Manajemen*, 20(2), 44-59.
- Laila, M., & Prabowo, N. (2019). Observasi dan Evaluasi Faktor Eksternal untuk Keputusan Manajerial. *Jurnal Ekonomi dan Manajemen*, 17(4), 130-145.
- Purnomo, Setiawan Hari dan Zulkieflimansyah. 2007. Manajemen Strategi, Sebuah Konsep Pengantar. Jakarta: Lembaga Penerbit Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia.
- Wheelen, Thomas L. & Hunger. 2003. Manajemen Strategis. Yogyakarta: Andi.



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/)