

Baca Alam, Jaga Kampung: Rekayasa Sosial Kebencanaan Berbasis Kearifan Lokal dalam Penguatan Resiliensi Sosial-Ekologis di Wilayah Kepulauan Bangka Belitung

Dr. Fitri Ramdhani Harahap, M.Si¹, Herza, M.A²

¹Program Studi Sosiologi, Jurusan Sosial dan Politik, Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik, Universitas Bangka Belitung, fitri-ramdhani@ubb.ac.id

²Program Studi Sosiologi, Jurusan Sosial dan Politik, Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik, Universitas Bangka Belitung, herzazul@ubb.ac.id

ABSTRAK

Penelitian ini mengkaji rekayasa sosial kebencanaan berbasis kearifan lokal masyarakat pesisir dan kepulauan di Desa Celagen, Kecamatan Kepulauan Pongok, Kabupaten Bangka Selatan, dengan perspektif resiliensi sosial-ekologis. Wilayah kepulauan memiliki kerentanan khas terhadap abrasi, pasang air laut, gelombang tinggi, cuaca ekstrem, gangguan mobilitas antarpulau, dan ketidakpastian penghidupan nelayan. Penelitian ini menemukan bahwa masyarakat memiliki kemampuan membaca tanda-tanda ekologis seperti musim, arah angin, arus laut, pasang surut, gelombang, warna langit, dan perubahan garis pantai. Pengetahuan lokal tersebut berfungsi sebagai sistem peringatan dini informal yang memperkuat tindakan kolektif, solidaritas komunitas, adaptasi ekonomi keluarga nelayan, dan kesiapsiagaan lokal. Temuan penelitian dirumuskan dalam model “Baca Alam, Jaga Kampung”, yaitu bentuk rekayasa sosial kebencanaan yang mengorganisasi pengetahuan lokal, tindakan kolektif, dan kelembagaan desa untuk memperkuat resiliensi sosial-ekologis masyarakat kepulauan. Metode penelitian menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif melalui observasi, wawancara mendalam, dan dokumentasi.

Kata kunci: Kearifan lokal; Kebencanaan kepulauan; Rekayasa sosial; Resiliensi sosial-ekologis.

1. PENDAHULUAN

Wilayah pesisir dan kepulauan merupakan ruang hidup yang dibentuk oleh hubungan timbal balik antara masyarakat, laut, musim, ekosistem pesisir, dan sistem penghidupan lokal. Penelitian ini mengkaji respons kebencanaan masyarakat Desa Celagen, Kecamatan Kepulauan Pongok, Kabupaten Bangka Selatan, dengan menggunakan perspektif sosiologi lingkungan dan resiliensi sosial-ekologis. Jika meminjam perspektif sosiologi lingkungan Catton, W. R. dan Dunlap, R. E. (1978) dan Folke, C. (2006), bencana tidak dipahami semata-mata sebagai peristiwa alam, melainkan sebagai hasil relasi antara ancaman ekologis, kerentanan sosial, struktur penghidupan, kapasitas kelembagaan, dan praktik adaptasi masyarakat.

Desa Celagen merupakan wilayah kepulauan yang kehidupan sosial-ekonominya bertumpu pada laut. Masyarakat, terutama keluarga nelayan, menggantungkan aktivitas ekonomi pada kondisi musim, arus, angin, gelombang, pasang surut, dan ketersediaan hasil tangkapan. Pada musim pasang barat, terutama sekitar bulan Juli sampai Desember, aktivitas melaut sering terganggu karena gelombang tinggi dan cuaca tidak menentu. Kerentanan juga tampak pada permukiman dan fasilitas ekonomi pesisir, seperti rumah kayu di sekitar pantai, akses jalan, tempat penjemuran ikan asin, perahu, dan alat tangkap yang rentan terdampak abrasi, pasang air laut, dan hempasan ombak.

Secara teoretis, penelitian ini menggunakan konsep resiliensi sosial-ekologis untuk menjelaskan kemampuan komunitas menyerap gangguan, beradaptasi, belajar, dan mengorganisasi ulang kehidupan sosial tanpa kehilangan fungsi dasar komunitas (Adger, W. N., 2000; Berkes, F. dan Ross, H. 2013). Selain itu, konsep rekayasa sosial digunakan untuk membaca upaya terencana dan partisipatif dalam memperkuat kapasitas masyarakat melalui pengorganisasian pengetahuan lokal, tindakan kolektif, dan kelembagaan desa. Rekayasa sosial dalam artikel ini tidak dimaknai sebagai perubahan yang dipaksakan dari luar, melainkan sebagai penguatan kapasitas sosial yang sudah hidup dalam masyarakat.

Berdasarkan konteks tersebut, artikel ini menjawab tiga pertanyaan utama. Pertama, bagaimana bentuk kerentanan sosial-ekologis masyarakat pesisir dan kepulauan di Desa Celagen? Kedua, bagaimana pengetahuan lokal digunakan masyarakat dalam membaca tanda-tanda ekologis dan membangun kesiapsiagaan? Ketiga, bagaimana model “Baca Alam, Jaga Kampung” dapat dirumuskan sebagai rekayasa sosial kebencanaan berbasis kearifan lokal untuk memperkuat resiliensi sosial-ekologis masyarakat kepulauan?

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode kualitatif deskriptif dengan pendekatan konstruktivis, yaitu memahami pengalaman, pengetahuan, bahasa, dan praktik sosial masyarakat dalam menghadapi risiko kebencanaan. Penelitian dilakukan di Desa Celagen, Kecamatan Kepulauan Pongok, Kabupaten Bangka Selatan, Provinsi Kepulauan Bangka Belitung. Informan dipilih secara purposif berdasarkan keterlibatan dalam kehidupan sosial-ekologis pesisir, meliputi nelayan, istri nelayan, perangkat desa, pengurus kelembagaan lokal, perempuan, dan pihak terkait kebencanaan. Pengumpulan data dilakukan melalui observasi lapangan, wawancara mendalam, dan dokumentasi. Analisis data dilakukan secara tematik melalui reduksi data, penyajian data, penarikan kesimpulan, dan perumusan model. Keabsahan data diperkuat melalui triangulasi sumber, triangulasi teknik, dan konfirmasi temuan kepada informan kunci.

3. ANALISIS DAN PEMBAHASAN

Kerentanan sosial-ekologis masyarakat Desa Celagen tidak hanya bersumber dari kondisi alam, tetapi juga dari ketergantungan masyarakat terhadap laut sebagai sumber penghidupan utama. Nelayan bekerja mengikuti ritme laut, bukan semata-mata waktu administratif. Mereka menentukan aktivitas melaut berdasarkan kondisi musim, arus, arah angin,

gelombang, dan pasang surut. Ketika cuaca buruk atau musim pasang barat berlangsung, aktivitas melaut menjadi terbatas, hasil tangkapan menurun, dan ekonomi rumah tangga nelayan ikut terdampak. Sebagian buruh nelayan melakukan strategi tambahan, seperti memancing cumi untuk dijual atau dikonsumsi keluarga dalam situasi tersebut.

Tabel 1. *Bentuk Kerentanan Sosial-Ekologis Masyarakat Desa Celagen*

Aspek Kerentanan	Bentuk Kerentanan	Dampak Sosial-Ekonomi	Respons Masyarakat
Lingkungan pesisir	Abrasi, pasang air laut, hempasan ombak, dan perubahan garis pantai	Kerusakan rumah, akses jalan, dan fasilitas ekonomi pesisir	Memperbaiki rumah secara mandiri, memperkuat struktur rumah, dan gotong royong
Cuaca dan musim	Gelombang tinggi, angin kencang, dan musim pasang barat	Aktivitas melaut terganggu dan hasil tangkapan menurun	Menunda melaut, membaca tanda alam, dan mencari aktivitas ekonomi tambahan
Penghidupan nelayan	Ketergantungan tinggi pada laut sebagai sumber nafkah utama	Pendapatan rumah tangga tidak stabil	Memancing cumi, memperbaiki alat tangkap, dan mengatur ulang waktu melaut
Permukiman pesisir	Rumah kayu, rumah panggung, dan fasilitas ekonomi dekat pantai	Rentan terhadap kerusakan akibat air pasang dan ombak	Menyesuaikan konstruksi rumah dan menjaga lingkungan sekitar
Mobilitas antarpulau	Ketergantungan pada transportasi laut	Aktivitas pendidikan, kesehatan, dan distribusi kebutuhan dasar dapat terganggu	Mengikuti informasi cuaca dan menyesuaikan waktu perjalanan

Sumber: Hasil Olah Data Penelitian, 2026.

Kerentanan juga tampak pada ruang permukiman dan fasilitas ekonomi pesisir. Rumah kayu di sekitar pantai, akses jalan, tempat penjemuran ikan asin, perahu, dan alat tangkap mudah terdampak hempasan ombak, pasang air laut, serta abrasi. Foto lapangan menunjukkan adanya rumah panggung berbahan kayu di kawasan pesisir, perahu nelayan yang berada sangat dekat dengan permukiman, serta aktivitas sosial warga yang berlangsung di ruang-ruang kampung yang berhadapan langsung dengan risiko lingkungan. Dengan demikian, risiko kebencanaan di Desa Celagen tidak hanya berkaitan dengan kerusakan fisik, maka menurut Midgley, J. (1995), berkaitan juga dengan terganggunya pendapatan, mobilitas, pelayanan dasar, rasa aman, dan keberlanjutan kehidupan sosial masyarakat yang sangat erat keterkaitannya dengan kesejahteraan.



Gambar 1. *Permukiman Pesisir dan Ruang Sosial Masyarakat Desa Celagen*
Sumber: Dokumentasi Penelitian, 2026.

Gambar 1 menunjukkan permukiman masyarakat pesisir yang menjadi ruang hidup sekaligus ruang interaksi sosial. Rumah, halaman, jalan kampung, dan area sekitar pesisir tidak hanya berfungsi sebagai tempat tinggal, tetapi juga sebagai ruang komunikasi warga, ruang kerja keluarga, serta ruang adaptasi terhadap perubahan lingkungan. Kondisi ini memperlihatkan bahwa kampung pesisir merupakan suatu ruang, yang ruang menurut Folke, C. (2006), ruang tempat relasi manusia, lingkungan, penghidupan, dan solidaritas komunitas berlangsung secara bersamaan.



Gambar 2. *Wawancara dengan Nelayan untuk Penggalian Pengetahuan Lokal*
Sumber: Dokumentasi Penelitian, 2026.

Gambar 2 memperlihatkan proses penggalian data melalui wawancara dan percakapan dengan salah satu keluarga nelayan. Data lapangan menunjukkan bahwa pengetahuan masyarakat tentang laut, musim, angin, dan perubahan lingkungan tidak selalu hadir dalam bentuk dokumen tertulis, tetapi hidup dalam cerita, pengalaman, percakapan sehari-hari, dan praktik kerja nelayan. Hal ini memperkuat pendekatan kualitatif-konstruktivis dalam penelitian, karena realitas kebencanaan dipahami melalui bahasa, pengalaman, dan interpretasi masyarakat.

Kondisi tersebut menunjukkan bahwa bencana merupakan peristiwa sosial-ekologis dalam perspektif sosiologi lingkungan. Ancaman ekologis menurut Blaikie, P., et al (2014), berubah menjadi bencana ketika bertemu dengan kerentanan sosial, seperti ketergantungan ekonomi pada laut, keterbatasan akses transportasi, lokasi permukiman yang dekat dengan pantai, dan belum optimalnya sistem kesiapsiagaan formal. Dengan demikian, bencana bukan sekadar “kejadian alam”, melainkan proses sosial yang dipengaruhi oleh bagaimana masyarakat tinggal, bekerja, mengakses sumber daya, dan mengorganisasi respons terhadap risiko.

Konsep resiliensi sosial-ekologis Folke, C. (2006) membantu menjelaskan mengapa masyarakat Celagen tetap mampu bertahan dalam situasi risiko yang berulang. Resiliensi masyarakat tidak hanya tampak pada kemampuan memperbaiki rumah atau fasilitas yang rusak, tetapi juga pada kemampuan belajar dari pengalaman, menyesuaikan aktivitas ekonomi, mengubah waktu melaut, menjaga alat tangkap, memperkuat komunikasi antarwarga, dan mengembangkan tindakan kolektif. Dengan demikian, resiliensi bersifat sosial sekaligus ekologis karena kemampuan bertahan masyarakat sangat ditentukan oleh hubungan mereka dengan laut, musim, ekosistem pesisir, dan jaringan sosial komunitas.

Tabel 2. *Pengetahuan Lokal Masyarakat dalam Membaca Tanda-Tanda Ekologis*

Tanda Ekologis yang Dibaca	Pengetahuan Lokal Masyarakat	Fungsi dalam Kesiapsiagaan	Makna dalam Resiliensi Sosial-Ekologis
Arah angin	Perubahan arah dan kekuatan angin menjadi tanda kondisi laut	Menentukan waktu aman untuk melaut	Kapasitas adaptif dalam membaca risiko
Gelombang laut	Tinggi dan pola gelombang digunakan untuk memperkirakan bahaya	Menunda perjalanan laut atau aktivitas melaut	Pembelajaran ekologis berbasis pengalaman
Pasang surut	Naik turunnya air laut diperhatikan dalam aktivitas pesisir	Mengamankan rumah, perahu, dan alat kerja	Adaptasi terhadap ritme lingkungan
Warna langit dan awan	Perubahan langit menjadi tanda cuaca buruk	Mengantisipasi hujan, angin kencang, atau gelombang	Sistem peringatan dini informal
Perubahan garis pantai	Pergeseran batas pantai menjadi tanda abrasi	Menyesuaikan lokasi aktivitas dan menjaga rumah	Kesadaran terhadap perubahan lingkungan
Musim melaut	Perubahan musim memengaruhi hasil tangkapan	Mengatur ulang waktu kerja dan strategi ekonomi	Daya lenting ekonomi rumah tangga nelayan

Sumber: Hasil Olah Data Observasi Dan Wawancara Lapangan, 2026.

Temuan penting penelitian ini adalah adanya pengetahuan lokal masyarakat dalam membaca tanda-tanda ekologis. Masyarakat, khususnya nelayan, memiliki kemampuan mengenali musim, arah angin, arus laut, tinggi gelombang, warna langit, kondisi pasang surut, dan perubahan garis pantai. Pengetahuan tersebut diperoleh melalui pengalaman panjang hidup bersama laut dan diwariskan melalui praktik keseharian, cerita, pengamatan, serta interaksi antargenerasi. Pengetahuan lokal ini menurut Berkes, F. dan Ross, H. (2013) merupakan kapasitas adaptif dalam kerangka resiliensi sosial-ekologis, yaitu kemampuan komunitas untuk menyesuaikan diri terhadap perubahan lingkungan melalui pembelajaran sosial.



Gambar 3. *Perahu Nelayan dan Kondisi Langit sebagai Penanda Ekologis*
Sumber: Dokumentasi Penelitian, 2026.

Gambar 3 memperlihatkan perahu nelayan yang berada di kawasan perairan dengan kondisi langit mendung. Foto ini relevan sebagai data visual karena menunjukkan relasi langsung antara kehidupan nelayan dan kondisi ekologis. Bagi masyarakat pesisir, langit, angin, gelombang, dan posisi perahu bukan sekadar latar alam, tetapi bagian dari sistem pengetahuan lokal untuk menentukan keamanan aktivitas melaut.

Pengetahuan lokal tersebut berfungsi sebagai sistem peringatan dini informal. Melalui kemampuan membaca alam, masyarakat dapat menentukan waktu melaut, menunda aktivitas ketika kondisi laut berbahaya, menjaga perahu dan alat tangkap, mengamankan rumah, serta menyampaikan informasi kepada warga lain. Sistem ini bekerja melalui jaringan sosial komunitas, komunikasi antarwarga, dan pengalaman kolektif yang telah terbentuk dalam kehidupan masyarakat pesisir. Dengan kata lain, menurut Adger, W. N. (2000), pengetahuan lokal merupakan modal sosial-ekologis yang menghubungkan pengalaman lingkungan dengan tindakan sosial.

Selain pengetahuan lokal, tindakan kolektif menjadi bagian penting dalam penguatan resiliensi sosial-ekologis (Berkes, F. dan Ross, H. 2013). Solidaritas masyarakat tampak dalam praktik gotong royong, saling membantu ketika rumah terdampak, membersihkan

lingkungan, menjaga perahu, berbagi informasi, serta memperhatikan kelompok rentan. Tindakan kolektif muncul karena masyarakat memahami bahwa risiko bencana merupakan persoalan bersama. Jika satu bagian kampung terdampak, bagian lain juga dapat merasakan dampaknya melalui terganggunya akses jalan, aktivitas ekonomi, mobilitas, dan rasa aman.



Gambar 4. *Perahu dan Aktivitas Nelayan di Permukiman Pesisir*
Sumber: Dokumentasi Penelitian, 2026.

Gambar 4 menunjukkan perahu nelayan yang berada di sekitar rumah warga. Data visual ini memperlihatkan bahwa alat produksi nelayan menyatu dengan ruang permukiman. Kondisi tersebut memperlihatkan dua hal. Pertama, laut merupakan sumber penghidupan utama masyarakat. Kedua, risiko kerusakan perahu dan alat tangkap akibat cuaca ekstrem, pasang air laut, atau abrasi dapat langsung berdampak pada ekonomi rumah tangga nelayan.

Tabel 3. *Model “Baca Alam, Jaga Kampung” sebagai Rekayasa Sosial Kebencanaan*

Dimensi Model	Unsur Utama	Praktik Sosial Masyarakat	Fungsi dalam Pengurangan Risiko Bencana
Baca Alam	Membaca musim, angin, gelombang, pasang surut, warna langit, dan perubahan pantai	Mengamati tanda alam sebelum melaut, menunda aktivitas saat cuaca buruk, dan berbagi informasi	Sistem peringatan dini informal berbasis pengetahuan lokal
Jaga Kampung	Gotong royong, solidaritas, perlindungan kelompok rentan, dan komunikasi warga	Membantu warga terdampak, menjaga rumah dan perahu, membersihkan lingkungan, serta memperkuat jaringan sosial	Penguatan tindakan kolektif dan kesiapsiagaan komunitas

Penguatan Kelembagaan	Peran desa, kelompok nelayan, dan tokoh masyarakat	Mengorganisasi informasi, mendata kelompok rentan, menyusun peta risiko, dan menghubungkan warga dengan sistem formal	Pelembagaan kesiapsiagaan berbasis komunitas
Adaptasi Ekonomi	Diversifikasi kerja dan penyesuaian waktu melaut	Memancing cumi, memperbaiki alat tangkap, menunda melaut, dan mengatur ulang strategi kerja	Menjaga keberlanjutan ekonomi rumah tangga nelayan
Integrasi Pengetahuan	Penggabungan pengetahuan lokal dan sistem formal	Menghubungkan pembacaan tanda alam dengan informasi cuaca dan kebijakan desa	Membangun resiliensi sosial-ekologis yang partisipatif

Sumber: Hasil Olah Data Observasi Dan Wawancara Lapangan, 2026.

Pada titik ini, konsep rekayasa sosial menjadi relevan. Rekayasa sosial kebencanaan tidak hanya berarti menyusun program formal, tetapi juga mengarahkan perubahan sosial agar kapasitas lokal yang telah ada dapat bekerja lebih efektif. Rekayasa sosial dalam konteks Desa Celagen dilakukan dengan cara mengidentifikasi pengetahuan lokal, memperkuat komunikasi antarwarga, mengorganisasi tindakan kolektif, melibatkan kelembagaan desa, serta menghubungkan praktik lokal dengan sistem pengurangan risiko bencana. Dengan demikian, rekayasa sosial menjadi proses penguatan, bukan penggantian, terhadap mekanisme sosial yang telah hidup dalam masyarakat (Bhawuk, D.P.S., et al 2009).



Gambar 5. Rumah Panggung Kayu sebagai Bentuk Adaptasi Permukiman Pesisir

Sumber: Dokumentasi Penelitian, 2026.

Gambar 5 menunjukkan rumah panggung kayu di kawasan pesisir. Struktur rumah yang ditinggikan dari permukaan tanah memperlihatkan bentuk adaptasi permukiman terhadap kondisi lingkungan pesisir. Namun, material kayu, posisi rumah yang dekat dengan pantai, serta paparan terhadap pasang air laut dan cuaca ekstrem juga memperlihatkan adanya kerentanan fisik. Data visual ini menguatkan analisis bahwa resiliensi masyarakat tidak dapat dilepaskan dari kondisi permukiman, sumber daya ekonomi, dan kemampuan kolektif dalam menjaga ruang hidup.

Model “Baca Alam, Jaga Kampung” dirumuskan sebagai bentuk rekayasa sosial kebencanaan berbasis kearifan lokal. Dimensi “Baca Alam” menekankan kemampuan masyarakat mengenali, memahami, dan menafsirkan tanda-tanda ekologis sebagai dasar kesiapsiagaan. Dimensi ini mencakup pengetahuan tentang musim, arus, angin, gelombang, pasang surut, warna langit, kondisi pantai, dan perubahan lingkungan. Dalam kerangka resiliensi sosial-ekologis, “Baca Alam” merupakan bentuk kapasitas adaptif yang memungkinkan masyarakat belajar dari lingkungan dan mengambil keputusan berdasarkan pengalaman ekologis.

Sementara itu, dimensi “Jaga Kampung” menekankan tindakan sosial untuk melindungi ruang hidup bersama. Jaga kampung mencakup gotong royong, solidaritas, berbagi informasi, perlindungan kelompok rentan, penguatan kelembagaan lokal, dan pengorganisasian warga dalam menghadapi risiko. Dalam kerangka rekayasa sosial Bhawuk, D.P.S., et al (2009), “Jaga Kampung” merupakan proses pelebagaan tindakan kolektif agar respons masyarakat tidak hanya bersifat spontan, tetapi menjadi sistem kesiapsiagaan yang lebih terencana, partisipatif, dan berkelanjutan.

Model “Baca Alam, Jaga Kampung” dapat dipahami sebagai titik temu antara teori resiliensi sosial-ekologis dan rekayasa sosial. Dari perspektif resiliensi sosial-ekologis, model ini menunjukkan kemampuan masyarakat menyerap gangguan, beradaptasi, belajar, dan menjaga keberlanjutan fungsi sosial komunitas. Dari perspektif rekayasa sosial, model ini menunjukkan adanya upaya terencana untuk memperkuat kapasitas lokal melalui pengorganisasian pengetahuan, solidaritas, kelembagaan, dan tindakan kolektif. Dengan demikian, model ini tidak hanya menjelaskan bagaimana masyarakat bertahan, tetapi juga bagaimana masyarakat dapat diarahkan untuk semakin siap, tangguh, dan adaptif terhadap risiko kebencanaan.

4. KESIMPULAN

Penelitian ini menyimpulkan bahwa kerentanan kebencanaan masyarakat pesisir dan kepulauan di Desa Celagen merupakan kerentanan sosial-ekologis yang berkaitan dengan kondisi lingkungan, mata pencaharian nelayan, pola permukiman, mobilitas antarpulau, serta kapasitas kelembagaan lokal. Dalam perspektif sosiologi lingkungan, bencana tidak hanya dipahami sebagai kejadian alam, tetapi sebagai hasil hubungan antara ancaman ekologis dan kerentanan sosial.

Masyarakat memiliki pengetahuan lokal dalam membaca musim, arah angin, arus laut, gelombang, pasang surut, warna langit, dan perubahan garis pantai. Pengetahuan tersebut berfungsi sebagai sistem peringatan dini informal yang menjadi dasar tindakan kolektif dan

adaptasi sosial. Pengetahuan lokal tersebut dalam kerangka resiliensi sosial-ekologis, merupakan kapasitas adaptif yang memungkinkan masyarakat menyerap gangguan, belajar dari pengalaman, dan mengorganisasi ulang kehidupan sosialnya ketika menghadapi risiko.

Model “Baca Alam, Jaga Kampung” merupakan rekayasa sosial kebencanaan berbasis kearifan lokal yang memadukan kemampuan membaca tanda ekologis dengan tindakan kolektif menjaga ruang hidup. Model ini merekomendasikan integrasi pengetahuan lokal masyarakat pesisir ke dalam perencanaan kebencanaan daerah melalui pemetaan risiko partisipatif, penguatan kelembagaan lokal, dokumentasi pengetahuan ekologis nelayan, pelibatan kelompok rentan, dan pengembangan sistem peringatan dini yang menghubungkan teknologi formal dengan pembacaan tanda alam oleh masyarakat.

REFERENSI

- Adger, W. N. 2000. “Social and Ecological Resilience: Are They Related?” *Progress in Human Geography*, 24(3), 347–364. <https://doi.org/10.1191/030913200701540465>.
- Berkes, F. dan Ross, H. 2013. “Community Resilience: Toward an Integrated Approach.” *Society & Natural Resources*, 26(1), 5–20. <https://doi.org/10.1080/08941920.2012.736605>.
- Bhawuk, D.P.S., Mrazek, S. dan Munusamy, V.P. (2009). From Social Engineering to Community Transformation: Amul, Grameen Bank, and Mondragon as Exemplar Organizations. *Peace & Policy*, Volume 14.
- Blaikie, P., Cannon, T., Davis, I, dan Wisner, B. 2014. *At Risk: Natural Hazards, People's Vulnerability and Disasters*. London; Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780203714775>.
- Catton, W. R. dan Dunlap, R. E. 1978. “Environmental Sociology: A New Paradigm.” *The American Sociologist*, 13(1), 41–49.
- Folke, C. 2006. “Resilience: The Emergence of a Perspective for Social-Ecological Systems Analyses.” *Global Environmental Change*, 16(3), 253–267. <https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2006.04.002>.
- Midgley, J. 1995. *Social Development: The Developmental Perspective in Social Welfare*. London; Sage Publications.