

Analisis Tematik Dampak Sosial-Ekonomi Jalan Tol Probolinggo terhadap Petani Muneng

Renny Candradewi Puspitarini ^{1*}; Imam Sucahyo ²; Andhi Nur Rahmadi ³

^{1,2,3} Administrasi Publik, Universitas Panca Marga, Probolinggo, Indonesia

*Correspondence : renny.candradewi@upm.ac.id

Date of submission: 4 May 2025 | Date of acceptance: 31 May 2025

ABSTRAK

Pembangunan infrastruktur jalan tol Probolinggo, Jawa Timur menjadi proyek strategis internasional yang memiliki tujuan untuk meningkatkan konektivitas Pulau Jawa dengan Indonesia bagian Timur lainnya seperti Jawa dan Bali. Ini merupakan bagian dari proyek strategis nasional yang bertujuan mendorong pertumbuhan ekonomi di wilayah Jawa Timur. Namun, pembangunan ini memberikan dampak yang signifikan terhadap masyarakat lokal, khususnya petani di Desa Muneng yang lahannya terkena pembebasan. Penelitian ini menggunakan metode *thematic coding analysis* dengan CAQDAS (*Computer Assisted Qualitative Data Analysis Software*) yakni Atlas.ti 25 yang menghasilkan keterkaitan dampak pembebasan lahan dalam visualisasi Diagram *Sankey* dan *Word Cloud*. Penelitian ini menunjukkan bahwa sebagian besar petani menghadapi tantangan seperti menghadapi hilangnya *agency*, tantangan terkait dengan martabat dan psikososial, dan perasaan sentimental karena kompensasi yang dapat menciptakan kesenjangan sosial. Petani pemilik lahan kebun paling dominan merasakan dampak psikososial, petani pemilik lahan pertanian paling merasakan hilangnya *agency*, dan pemilik lahan warisan paling banyak merasa terdapat kesenjangan sosial dan nilai sentimental yang hilang.

Kata kunci

Dampak Sosial, Dampak Ekonomi, Desa Muneng, Jalan Tol, Pembebasan Lahan, Petani.

ABSTRACT

The construction of the Probolinggo toll road infrastructure, East Java is an international strategic project that aims to improve the connectivity of Java Island with other Eastern parts of Indonesia such as Java and Bali. This is part of a national strategic project aimed at encouraging economic growth in the East Java region. However, this development has a significant impact on the local community, especially farmers in Muneng Village whose land is affected by the exemption. This study uses the thematic coding analysis method with CAQDAS (*Computer Assisted Qualitative Data Analysis Software*), namely Atlas.ti 25 which produces the relationship between the impact of land acquisition in the visualization of Sankey Diagram and Word Cloud. This study shows that most farmers face challenges such as facing the loss of agency, challenges related to dignity and psychosocial, and sentimental feelings due to compensation that can create social gaps. Farmers who own garden land feel the most psychosocial impact, farmers who own agricultural land feel the most loss of agency, and owners of inherited land feel that there are social gaps and sentimental values that are lost. are obstacles due to low public awareness and low levels of community education.

Keywords

Land Acquisition, Probolinggo Toll Road, Farmers, Social Impact, Economic Impact, Muneng Village.

Pendahuluan

Periode pemerintahan Presiden Jokowi ditandai dengan pembangunan fisik secara masif. Salah satunya ialah pembangunan infrastruktur jalan dengan tujuan memperbaiki konektivitas antar wilayah (Hidayat et al., 2024). Ini membuat pembangunan jalan tol nasional sebagai proyek strategis pada masa Presiden Joko Widodo didasarkan pada berbagai kebijakan dan regulasi penting (Singal & Priambodo, 2024). Karena itu pemerintah bergerak dengan cepat untuk mengharmonisasikan perangkat regulasi yang sudah ada dengan aturan pendukungnya. Pertama, Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2012 tentang Pengadaan Tanah bagi Pembangunan untuk Kepentingan Umum, yang mempercepat proses pengadaan tanah untuk mendukung proyek infrastruktur strategis, termasuk jalan tol (Dewantoro & Sufiarina, 2024). Kedua, Peraturan Presiden Nomor 3 Tahun 2016 tentang Percepatan Pelaksanaan Proyek Strategis Nasional (PSN) dan revisinya melalui Peraturan Presiden Nomor 58 Tahun 2017 menetapkan jalan tol sebagai bagian dari PSN untuk meningkatkan konektivitas dan pemerataan pembangunan. Regulasi-regulasi ini memberikan dasar hukum yang kuat mengharmonisasikan Nawacita Presiden Joko Widodo.

Pembangunan jaringan jalan tol untuk mengatasi persoalan ekonomi akibat biaya logistik yang membengkak sehingga mengorbankan daya saing ekonomi nasional. Jalan Tol diharapkan dapat mempercepat distribusi barang dan meningkatkan kualitas transportasi, yang pada gilirannya mendukung pembangunan ekonomi regional (Adrian et al., 2023). Untuk itu, ambisi memperkuat jaringan jalan tol dituangkan dalam RPJMN 2020-2024. Salah satu proyek pembangunan jalan tol yang sedang berlangsung adalah Jalan Tol Ruas Probolinggo Barat – wilayah Timur Pulau Jawa, yang bertujuan untuk menghubungkan Jalan Tol Ruas Pasuruan dan Probolinggo Barat.

Kendati jalan tol ditujukan untuk percepatan arus distribusi barang dan yang pada gilirannya mendukung pembangunan ekonomi regional (Ahmad et al., 2024), terdapat dampak sosial maupun ekonomi yang menarik perhatian (Butar & Rahayu 2023). Kelompok masyarakat merupakan yang paling terdampak dari perubahan pembangunan. Pembangunan ruas jalan tol di Jawa Timur telah mempersempit peluang usaha kelompok masyarakat yang selama ini bergerak di sektor makanan, minuman, dan buah tangan (Nouri & Muhammad, 2024). Bahkan terdapat kekhawatiran lebih jauh bahwa alih fungsi lahan dari sektor pertanian ke sektor transportasi ini akan memberikan perubahan signifikan pada sektor pangan wilayah yang dilewati (Nouri et al., 2020). Sedangkan dampak ekonomi pembangunan jalan tol yang cukup menarik ialah meningkatkan efisiensi dan pajak penghasilan (Syaputra & Qibtiyyah, 2022). Meskipun terdapat peningkatan efisiensi, secara umum pembangunan jalan tol tidak luput dari persoalan sosial yang mempengaruhi proses pengalihan fungsinya (Suraji et al., 2022).

Permasalahan juga ditemui dalam proses pengalihan fungsi tanah yang dirasakan oleh petani Desa Muneng, Kabupaten Probolinggo, Provinsi Jawa Timur. Lokasi wilayah Desa Muneng yang dikenal dengan mata pencaharian utama warganya sebagai petani yang menggantungkan hidup dari hasil pertanian, seperti tanaman padi, jagung, dan komoditas lainnya. Akan tetapi dampak pengalihan fungsi lahan ini belum dikaji secara mendalam dan memberikan kontribusi terhadap pengetahuan. Penelitian ini bukan hanya penting untuk Desa Muneng itu sendiri, tetapi juga memiliki relevansi yang lebih luas dalam konteks pengelolaan lahan pertanian dan kesejahteraan petani di Indonesia.

Penelitian ini akan memberikan kontribusi signifikan pada pengetahuan ilmiah tentang dampak alih fungsi lahan di daerah pertanian spesifik. Perumusan kebijakan yang lebih baik di mana pemerintah daerah dapat merumuskan kebijakan yang lebih adil dan berkelanjutan terkait tata ruang, perlindungan lahan pertanian, dan program pemberdayaan petani yang terdampak. Selain itu, juga penelitian ini akan berkontribusi terhadap program mitigasi dampak negatif dengan memahami dampak-dampak yang paling dirasakan, program-program mitigasi dapat dirancang lebih tepat sasaran, misalnya pelatihan keterampilan baru, bantuan modal usaha, atau dukungan psikologis bagi petani yang terdampak. Yang paling krusial ialah untuk menguatkan advokasi hak-hak petani melalui asosiasi kelompok petani atau LSM dan memastikan bahwa proses pengalihan fungsi lahan dilakukan secara transparan dan adil.

Penelitian ini fokus pada dampak yang dirasakan petani yang lahannya harus dilepaskan karena terkena pembangunan Jalan Tol. Sedangkan lahan lain yang dimiliki oleh perseorangan non-petani tidak menjadi ruang lingkup kajian ini. Meskipun topik pembebasan lahan sudah cukup sering diteliti, namun pendekatan sistematis dengan pemodelan Atlas.ti dan fokus pada petani di Desa Muneng menawarkan keterbaruan pada aspek metodologi kualitatif yang. Hasil penelitian akan memiliki kontribusi terhadap identifikasi tantangan yang dihadapi oleh pemilik lahan. Selain itu, penelitian ini telah berhasil mengidentifikasi kelompok pemilik lahan yang dikelompokkan pada kelompok pemilik kebun dengan lahan yang terbatas, kelompok pemilik lahan pertanian dengan lahan yang lebih luas, dan kelompok petani lahan warisan

Proses pembebasan lahan memengaruhi kondisi ekonomi petani di Desa Muneng (Hidayat, 2021). Proses pembebasan lahan untuk pembangunan Jalan Tol Probolinggo di Desa Muneng mempengaruhi petani yang harus melepaskan tanahnya sebagai bagian dari proyek tersebut. Petani ini menggunakan lahan atau tanahnya untuk bertani dan berkontribusi terhadap pasokan pangan lokal. Dengan kata lain, lahan menjadi sumber produktivitas mereka untuk dapat bertahan hidup. Meskipun kompensasi yang diberikan sering kali dianggap cukup pantas, kenyataan menunjukkan bahwa banyak petani menghadapi tantangan besar (Butar & Rahayu, 2023). Ketidaksiapan beberapa petani dalam beralih profesi atau

beradaptasi dengan perubahan ini menjadi masalah serius mengingat ketergantungan mereka terhadap pertanian sebagai sumber kehidupan utama.

Penelitian tentang pembangunan jalan tol selama ini menitikberatkan pada berbagai aspek teknis. Kajian teknis menjadi perhatian utama dalam pembangunan jalan tol. Fakhurozi et al. (2020) menyoroti dampak pembangunan jalan Tol Trans Sumatera terhadap infrastruktur dan lingkungan, memberikan pandangan tentang bagaimana proyek ini berkontribusi terhadap pengembangan regional. Di sisi lain, Hidayat (2022) menggunakan metode *Construction Safety Analysis* untuk menilai keamanan pekerjaan pondasi bored pile di proyek tol Solo-Jogja, menunjukkan pentingnya pendekatan keselamatan yang terstruktur.

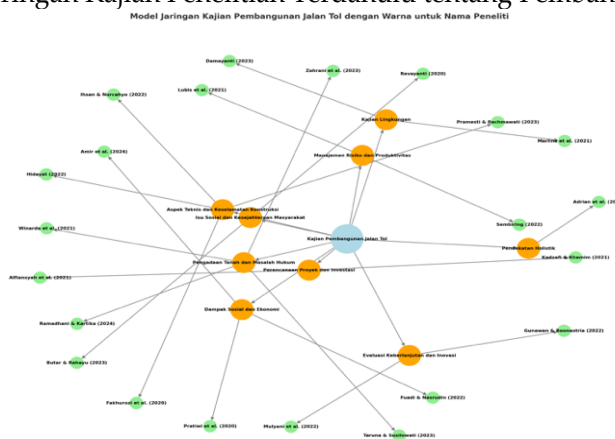
Pramesti dan Rachmawati (2023) serta Ihsan dan Nurcahyo (2022) menyajikan analisis risiko menggunakan metode Bowtie dan FMEA, masing-masing pada proyek jalan tol Yogyakarta-Bawen dan ruas Sigli-Banda Aceh. Penelitian ini menegaskan perlunya manajemen risiko yang kuat untuk meminimalkan kecelakaan kerja di lokasi konstruksi. Sedangkan dampak sosial juga turut diteliti. Pembangunan jalan tol sering kali memengaruhi masyarakat lokal baik secara positif maupun negatif. Misalnya, Pratiwi et al. (2020) dan Amir et al. (2024) mengeksplorasi pengaruh pembangunan jalan tol layang terhadap aksesibilitas jalan dan lalu lintas, khususnya di kawasan AP Pettarani Makassar. Hasilnya menunjukkan peningkatan mobilitas, tetapi dengan konsekuensi terhadap pola perjalanan masyarakat setempat.

Fuadi dan Nasrudin (2022) mengkaji dampak pembangunan Tol Trans Sumatera terhadap alih fungsi lahan permukiman dan persawahan. Penelitian ini menggarisbawahi tantangan dalam menjaga keseimbangan antara pengembangan infrastruktur dan keberlanjutan lingkungan. Pengadaan tanah untuk pembangunan jalan tol sering kali menjadi isu kritis. Ramadhani dan Kartika (2024) mengungkapkan konflik hukum dalam pengadaan tanah di proyek jalan tol Medan-Binjai. Penelitian serupa oleh Zahrani et al. (2023) mengeksplorasi bagaimana pembebasan lahan berdampak pada ekosistem lingkungan. Dampak lingkungan dari pembangunan jalan tol merupakan salah satu topik yang sering dikaji. Damayanti (2023) meneliti perencanaan konservasi satwa untuk mitigasi dampak lingkungan di proyek tol Aceh. Selain itu, Marlina et al. (2021) menggunakan citra satelit untuk menganalisis perubahan penggunaan lahan pertanian akibat proyek tol di Lampung Selatan, mengungkapkan dampak signifikan terhadap keberlanjutan pertanian.

Selain itu penelitian tentang jalan tol juga menyoroti tentang aspek perencanaan. Kajian perencanaan dan investasi juga menjadi perhatian dalam penelitian terdahulu. Kadzafi dan Khamim (2021) serta Alfiansyah et al. (2021) membahas penyusunan *project planning* dan model investasi menggunakan dana haji. Penelitian ini menawarkan wawasan penting bagi pengambil keputusan dalam pengelolaan sumber daya untuk proyek besar. Risiko juga menjadi bagian yang

diperhatikan dengan serius karena berkaitan erat dengan aspek keamanan, keselamatan, dan keselamatan pengguna. Sementara itu, Sembiring (2022) menilai dampak infrastruktur tol terhadap pendapatan masyarakat, menegaskan pentingnya evaluasi dampak ekonomi jangka panjang. Selain pendekatan secara sectoral di atas, juga terdapat pendekatan holistik dalam mengkaji pembangunan jalan tol. Adrian et al. (2023) memperkenalkan pendekatan holistik dalam percepatan pembangunan jalan tol Padang-Sicincin. Pendekatan ini mencakup aspek teknis, sosial, dan legal, yang bertujuan untuk menciptakan proses pembangunan yang lebih terintegrasi dan efisien. Kajian oleh Revayanti (2020) dan Butar dan Rahayu (2023) menyoroti dampak sosial-ekonomi pembangunan tol terhadap masyarakat lokal. Mereka menyoroti bagaimana proyek ini dapat meningkatkan kesejahteraan, tetapi juga menciptakan tantangan baru seperti relokasi paksa dan perubahan pola penghidupan. Penelitian oleh Mulyani et al. (2022) mengkaji pengaturan hak konsesi dan e-toll dalam perspektif jaminan fidusia. Selain itu, Gunawan dan Boonastria (2022) menyoroti pentingnya sistem pengiriman proyek untuk memastikan keberlanjutan pembangunan jangka panjang. Winarda et al. (2021) dan Taruna dan Susilowati (2023) membahas mekanisme ganti rugi tanah menggunakan pendekatan hukum agraria. Temuan mereka menunjukkan perlunya regulasi yang lebih adil untuk melindungi hak-hak pemilik tanah. Dari penelitian terdahulu, kajian dilakukan untuk mengetahui keterikatan penelitian yang sudah ada. Gambar 1 di bawah ini menyajikan jaringan kajian dari berbagai penelitian terdahulu tentang pembangunan jalan tol. Berdasarkan gambar di bawah ini, maka terlihat bahwa sebagian besar kajian meneliti aspek teknis, pengadaan tanah dan masalah hukum, perencanaan, manajemen risiko dan kajian lingkungan. Sementara dampak sosial dan ekonomi belum memiliki jaringan yang beragam.

Gambar 1. Model Jaringan Kajian Penelitian Terdahulu tentang Pembangunan Jalan Tol



Sumber: diambil dari berbagai sumber penelitian terdahulu oleh peneliti, 2024

Selain itu, dampak jangka panjang terhadap kehidupan sosial dan ekonomi petani juga menjadi perhatian. Pembebasan lahan juga mengakibatkan hilangnya sumber pendapatan utama mereka, mengubah pola kehidupan, dan memicu

permasalahan sosial baru seperti kemiskinan, pengangguran, atau bahkan migrasi ke kota besar mencari pekerjaan. Proses relokasi atau penggunaan kompensasi dari pembebasan lahan yang kurang optimal juga dapat memperburuk kondisi ekonomi petani, terutama bagi mereka yang tidak mendapatkan informasi yang memadai terkait hak-hak mereka dalam proses pembebasan lahan.

Di sisi lain, pembangunan Jalan Tol ini juga membawa peluang bagi pembangunan dan pertumbuhan ekonomi. Dampak ekonomi dan sosial merupakan bagian dari kajian dampak dari suatu pembangunan. Kajian ini merupakan bagian dari ruang lingkup teori-teori pertumbuhan yang memaparkan faktor-faktor yang mendorong pertumbuhan ekonomi suatu wilayah atau negara (Schiller & Gebhardt, 2015). Pembangunan infrastruktur, termasuk jalan tol, seringkali dianggap sebagai salah satu pendorong pertumbuhan ekonomi melalui peningkatan produktivitas, efisiensi transportasi, dan konektivitas.

Pembangunan jalan tol merupakan implementasi dari kebijakan fiskal yang pembangunannya didanai dari pajak dan peruntukannya pembangunan untuk meningkatkan Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) (Stimson et al., 2002). Konektivitas menurut kajian ekonomi pembangunan berperan penting untuk menekan biaya transportasi dan logistik sehingga industri bisa berjalan secara efisien. Industri sendiri memiliki keterbatasan untuk menjamin konektivitas berjalan dengan efisien. Sedangkan pembangunan jalan merupakan salah satu fungsi pekerjaan umum pemerintah yang mana pemerintah dapat mendistribusikan kerjasama lintas sektor secara lebih optimal. ini selaras dengan paradigma ekonomi pembangunan yang melihat bahwa kemajuan pertumbuhan ekonomi sangat bergantung pada investasi yang dilakukan negara pada pembangunan infrastruktur.

Di saat yang sama, pembangunan jalan tol ini akan mendorong industri mengenali lokasi-lokasi strategis yang menjamin efisiensi produksinya lebih baik. Ini selaras dengan paradigma *Industrial Location Theory* oleh Alfred Weber (*Least Cost Theory*), August Lösch (*Market Area Theory*) (Norman, 1979). Pada hakikatnya, pembangunan jalan tol merupakan bagian dari investasi pembangunan daerah, sehingga pembangunannya tidak dapat melepaskan peran dari pemerintah dan institusi daerah. Ini merupakan salah satu argumentasi kunci menurut Teori Pembangunan Regional François Perroux (*Growth Pole Theory*) dan Gunnar Myrdal (*Cumulative Causation*) (Higgins, 2017).

Namun, potensi dampak negatif yang timbul perlu dikaji lebih mendalam agar kebijakan pembangunan ini dapat menciptakan keseimbangan antara kemajuan infrastruktur dan kesejahteraan masyarakat, terutama petani yang terpaksa kehilangan lahan mereka. Adapun penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana dampak pembebasan lahan untuk pembangunan jalan tol bagi petani Muneng, Kabupaten Probolinggo, Jawa Timur.

Metode

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif untuk memahami dampak pembangunan Jalan Tol Probolinggo terhadap petani di Desa Muneng dengan memanfaatkan CAQDAS (*Computer Assisted Qualitative Data Analysis Software*). Adapun CAQDAS yang digunakan ialah Atlas 25 yang memiliki fitur *co-occurrence frequency dan table* yang bermanfaat untuk menghasilkan visualisasi data seperti frekuensi koding tematik dari proses wawancara dengan 20 informan yang merupakan petani dan pemilik lahan serta menghasilkan *word cloud dan Sankey Diagram*. Dalam versi Atlas.ti sebelumnya, fitur Sankey Diagram belum ada sehingga ini menjadikan keunggulan dibandingkan dengan teknik analisis menggunakan CAQDAS sejenis seperti NVIVO.

Data diperoleh melalui wawancara kepada petani yang tanahnya terkena pembebasan. Wawancara ini mencakup pertanyaan tentang pendapatan sebelum dan sesudah pembebasan lahan, penggunaan uang kompensasi, serta perubahan pekerjaan dan kehidupan mereka. Wawancara yang dilakukan pada 20 orang yang mendapatkan kompensasi dari tanah atau lahan yang terkena pembangunan jalan tol disalin dalam transkrip-transkrip yang diimpor dalam Atlas.ti. Selanjutnya, peneliti membuat koding tematik yang dirinci seperti tabel 1 di bawah ini

Tabel 1. Koding Tematik dalam Atlas.ti 25

No.	Koding Tematik	Operasional
1	Hilangnya Agency	Petani ditempatkan pada posisi yang tidak dapat menegosiasikan dirinya dan harus menerima apa adanya
2	rasa sentimental versus kompensasi kerugian,	Petani merasakan bahwa harga untuk pengalihan lahan dihargai dengan harga yang lebih murah dari wilayah tetangga dan berada di bawah harga yang diinginkan
3	kesenjangan sosial,	Petani merasakan muncul kelompok pemilik lahan yang membangun rumah dan memiliki mobil dengan menjual tanah mereka
4	dampak martabat,	Petani merasa bahwa kehidupan mereka saat ini tidak lebih baik saat masih memiliki lahan pertanian
5	dampak psikososial	Petani merasa tidak memiliki properti lahan untuk dibanggakan

Sumber: Diolah peneliti, 2025

Wawancara tersebut kemudian diolah menjadi suatu transkrip untuk diproses secara ilmiah menggunakan Atlas.ti 25 sehingga dapat memberikan gambaran atau model jaringan keterkaitan dari aspek-aspek yang muncul dalam wawancara dan observasi yang diringkas dalam tabel *co-occurrence*. Tabel ini memuat banyaknya koding yang muncul dan tingkat frekuensi kemunculannya secara agregat. Lebih lanjut, tabel ini kemudian bermanfaat untuk menghasilkan visualisasi data seperti kata-kata yang paling banyak muncul dalam visual *Word Cloud* dan *Diagram Sankey*.

Hasil dan Pembahasan

Bagian tulisan ini menjelaskan ringkasan dari wawancara dengan informan dan menguraikan apa yang mereka rasakan. Hal ini bermanfaat untuk mempermudah analisis data primer wawancara dalam Atlas.ti 25. Adapun beberapa hal utama yang dirasakan petani antara lain: (1) persepsi terhadap kompensasi, (2) ketidaksiapan, dan (3) pilihan terbatas. Adapun pembahasannya sebagaimana paparan di bawah ini:

1. Kompensasi dan Ketidaksiapan Beralih Ke Sektor Lain

Proses pembebasan memberi dampak yang signifikan terhadap kondisi ekonomi petani di Desa Muneng. Tanah yang hilang mengurangi luas area pertanian mereka yang berdampak langsung pada penurunan hasil produksi (Sukamdani dan Sukwika, 2024). Selain itu, petani merasakan ketidaksiapan untuk beralih ke sektor ekonomi lain. Petani mengaku tidak memiliki keterampilan atau pengetahuan untuk memulai jenis usaha lain. Proses relokasi juga menambah beban ekonomi petani. Mereka yang terpaksa pindah ke tempat tinggal baru atau mencari lahan pengganti yang sebanding dengan lahan yang telah hilang, sehingga mereka kesulitan untuk memulai kembali kegiatan bertani.

Proses pembagian kompensasi juga sering kali memicu konflik dalam keluarga, terutama ketika tanah tersebut adalah warisan yang harus dibagi di antara beberapa saudara. Konflik ini dapat merusak hubungan keluarga dan menciptakan ketegangan yang berkepanjangan. Selain itu, petani yang merasa tidak mendapatkan kompensasi yang adil sering kali merasa kecewa dan kehilangan kepercayaan terhadap pemerintah dan pihak pengembang.

Beberapa petani menghabiskan dana kompensasi untuk kebutuhan konsumtif sementara, seperti renovasi rumah atau membeli kendaraan, sehingga tidak memberikan dampak ekonomi jangka panjang (Khasanah, Nugraha, dan Kokotiasa, 2017). Meskipun mereka menerima kompensasi, dana tersebut tidak selalu digunakan secara optimal. Beberapa petani mengeluh bahwa nilai kompensasi yang diberikan tidak cukup untuk menggantikan tanah yang mereka hilangkan, terutama jika dibandingkan dengan harga tanah yang terus meningkat di pasar. Banyak dari mereka merasa bahwa kompensasi yang diberikan tidak mencerminkan nilai sejati dari tanah yang telah lama mereka kelola. Bagi sebagian petani yang menerima kompensasi lebih besar, ada yang mencoba beralih ke sektor lain, seperti usaha kecil atau perdagangan. Namun, peluang untuk beralih ke sektor non-pertanian ini terbatas oleh pengetahuan yang tidak mencukupi.

2. Perasaan Kehilangan

Kehilangan tanah bukan hanya berdampak pada pendapatan ekonomi, tetapi juga pada hubungan sosial, kesejahteraan mental, dan struktur keluarga. Karena itu, perlu ada peningkatan transparansi dalam proses pembebasan lahan, pemberian kompensasi yang adil, serta program pendampingan bagi petani untuk membantu mereka beradaptasi dengan perubahan (Puspitarini, 2024).

Tanah yang tersisa juga seringkali kurang produktif karena masalah infrastruktur dan perubahan pola irigasi yang disebabkan oleh pembangunan Jalan Tol sehingga hasil pertanian menurun (Ikhsan & Suhardi, 2022). Dampak jangka panjang dari pembebasan lahan ini juga memengaruhi aspek sosial dan kesejahteraan petani. Beberapa petani yang kehilangan lahan mengalami kesulitan dalam memenuhi kebutuhan dasar mereka, seperti pendidikan anak dan akses kesehatan. Hal ini menunjukkan meskipun ada kompensasi, kehilangan lahan pertanian yang selama ini menjadi sumber kehidupan utama tidak dapat digantikan dengan mudah oleh uang atau pekerjaan baru.

Selain itu dampak psikologis dari kehilangan lahan juga cukup signifikan bagi banyak petani di Desa Muneng. sebagian besar petani merasa tertekan dan cemas dengan masa depan mereka karena tanah merupakan sumber utama kehidupan mereka selama ini.

Proses adaptasi ini tidak hanya memengaruhi kondisi ekonomi mereka, tetapi juga hubungan sosial mereka dengan keluarga dan komunitas. Dampak sosial dari pembebasan lahan ini juga terlihat pada perubahan struktur keluarga. Beberapa petani yang tidak dapat beradaptasi dengan perubahan tersebut akhirnya memilih untuk mengirim anak-anak mereka ke kota besar untuk mencari pekerjaan yang lebih stabil, meninggalkan desa mereka untuk mencari peluang ekonomi di luar pertanian. Hal ini mengarah pada peningkatan migrasi, yang pada gilirannya dapat menyebabkan perubahan dinamika sosial di desa, dengan berkurangnya tenaga kerja yang terlibat dalam sektor pertanian. Meskipun pembebasan lahan dapat menguntungkan bagi sebagian orang, seperti mereka yang memperoleh kompensasi lebih besar atau beralih ke sektor lain yang lebih menguntungkan sebagian besar petani di Desa Muneng merasa tidak puas dengan prosesnya.

Proses pembebasan lahan juga memperlihatkan adanya ketimpangan dalam distribusi kompensasi. Namun demikian, observasi menunjukkan bahwa individu yang menerima kompensasi sangat mudah dikenali pasca tanah mereka dijual kepada pengembang dengan melihat fenomena rumah-rumah yang bagus di sekitar tol yang bermunculan.

Beberapa petani menerima pembayaran yang lebih tinggi karena lokasi tanah yang strategis, sementara yang lainnya menerima jumlah yang lebih kecil meskipun memiliki tanah yang lebih luas. Ketimpangan ini memicu ketidakpuasan di kalangan petani yang merasa dirugikan. Tidak adanya transparansi dalam proses ini juga menjadi masalah, sehingga beberapa petani merasa tidak mendapatkan hak mereka secara penuh. Untuk mengatasi masalah ini, perlu ada peningkatan komunikasi antara pihak pengembang, pemerintah, dan masyarakat. Sosialisasi yang lebih jelas mengenai prosedur pembebasan lahan, termasuk informasi tentang hak-hak petani dan mekanisme kompensasi yang adil, sangat penting. Selain itu, pihak terkait perlu melakukan pendampingan yang lebih intensif kepada petani

yang terkena dampak untuk memastikan mereka dapat memanfaatkan kompensasi dengan baik dan beradaptasi dengan perubahan.

Agar dampak negatif terhadap ekonomi petani dapat ditekan, perlu ada program-program alternatif yang dapat membantu petani dalam beralih profesi atau meningkatkan kemampuan mereka dalam bidang lain. Misalnya, pelatihan keterampilan non-pertanian seperti usaha kecil, kerajinan, atau perdagangan dapat menjadi solusi jangka panjang. Dukungan pemerintah dalam menyediakan akses ke pasar, modal, dan pelatihan bisnis akan sangat membantu petani yang ingin mencoba usaha baru. Selain itu, keberlanjutan kegiatan pertanian di lahan yang masih tersisa harus diperhatikan.

Pemerintah perlu memastikan bahwa infrastruktur pertanian, seperti irigasi dan akses pasar, tetap terjaga dengan baik meskipun ada pembangunan jalan tol. Kualitas dan produktivitas lahan yang masih tersedia harus dipertahankan dengan memberikan perhatian lebih pada teknik pertanian yang ramah lingkungan dan efisien. Penting juga untuk mempertimbangkan kebijakan pengelolaan tanah yang lebih adil, sehingga petani yang kehilangan lahan dapat diberikan lahan pengganti yang setara. Hal ini dapat mengurangi dampak sosial dan ekonomi yang timbul dari pembebasan lahan, serta memberikan rasa keadilan bagi mereka yang terdampak. Sebagai langkah jangka panjang, kebijakan pemerintah terkait pembangunan infrastruktur perlu lebih memperhatikan aspek sosial dan kesejahteraan masyarakat, termasuk petani yang bergantung pada tanah untuk mata pencaharian mereka.

Pemerintah dan pihak terkait perlu memberikan dukungan lebih lanjut, baik dalam bentuk. Pemerintah harus menyediakan program pelatihan kerja dan pengelolaan keuangan bagi petani (Kandiyoh dkk. 2022). Beberapa bentuk pendampingan tersebut dapat berupa keterampilan, akses modal, maupun pendampingan dalam mengelola dana kompensasi, agar para petani dapat mengatasi dampak negatif dari pembebasan lahan ini.

3. Prosedur Pembebasan Lahan

Proses pembebasan lahan di Desa Muneng dilakukan dengan mekanisme yang sesuai dengan ketentuan hukum. Pemerintah memberikan kompensasi kepada pemilik tanah, yang dihitung berdasarkan nilai pasar tanah tersebut. Meskipun demikian, petani tidak memiliki alternatif selain menjual tanah mereka. Status proyek sebagai bagian dari Proyek Strategis Nasional memberi dasar hukum yang kuat bagi pemerintah untuk melanjutkan proses ini, meskipun ada perlawanan dari beberapa pihak.

Bagi sebagian besar petani, harga kompensasi yang ditawarkan dianggap cukup pantas, terutama jika digunakan untuk membeli tanah sawah pengganti atau untuk keperluan lain, seperti membangun rumah. Namun, proses ini juga menciptakan tantangan sosial dan ekonomi yang tidak dapat diabaikan.

4. Pilihan yang Terbatas

Kenyataan bahwa petani tidak memiliki pilihan lain selain menjual tanah mereka menciptakan tekanan psikologis yang signifikan. Tanah bukan hanya aset ekonomi, tetapi juga memiliki nilai emosional dan kultural. Sebagai warisan keluarga, tanah sering kali dianggap sebagai simbol keberlanjutan hidup dan identitas sosial. Kehilangan tanah ini, meskipun diberi kompensasi, menciptakan perasaan kehilangan yang mendalam bagi banyak petani.

Bagi petani yang menerima kompensasi, sebagian besar memilih untuk membeli lahan baru sebagai sawah pengganti. Namun, proses ini tidak selalu berjalan mulus. Lokasi lahan pengganti sering kali berada jauh dari tempat tinggal mereka, sehingga menambah biaya transportasi dan waktu yang diperlukan untuk bertani. Selain itu, sebagian petani memanfaatkan dana kompensasi untuk kebutuhan konsumtif, seperti renovasi rumah atau pembelian kendaraan, yang tidak memberikan manfaat ekonomi jangka panjang. Hal ini sering kali disebabkan oleh kurangnya pengetahuan atau akses terhadap layanan keuangan yang memadai.

5. Dampak pada Kehidupan Sosial-Ekonomi

Dampak sosial dari pembebasan lahan juga sangat signifikan. Kehilangan tanah sering kali memengaruhi hubungan sosial dan struktur keluarga. Dalam banyak kasus, petani yang tidak dapat lagi bertani memilih untuk mengirim anggota keluarga mereka ke kota besar untuk mencari pekerjaan. Hal ini mengubah dinamika sosial di desa, dengan berkurangnya jumlah tenaga kerja yang terlibat dalam sektor pertanian.

Diperlukan pendekatan yang lebih komprehensif untuk memastikan bahwa proses pembebasan lahan tidak hanya berfokus pada pembangunan infrastruktur, tetapi juga pada kesejahteraan masyarakat yang terdampak. Dengan transparansi, pendampingan, dan dukungan yang memadai, petani dapat lebih siap menghadapi perubahan ini dan memanfaatkan peluang yang ada untuk meningkatkan kesejahteraan mereka.

Salah satu dampak paling signifikan dari pembebasan lahan adalah hilangnya sumber pendapatan utama bagi petani. Sebagian besar petani di Desa Muneng bergantung sepenuhnya pada hasil pertanian untuk memenuhi kebutuhan hidup mereka. Kehilangan tanah berarti kehilangan kemampuan untuk bertani, yang secara langsung memengaruhi pendapatan mereka. Meskipun ada beberapa petani yang berhasil mengalihkan dana kompensasi ke usaha baru, sebagian besar lainnya menghadapi kesulitan ekonomi yang serius.

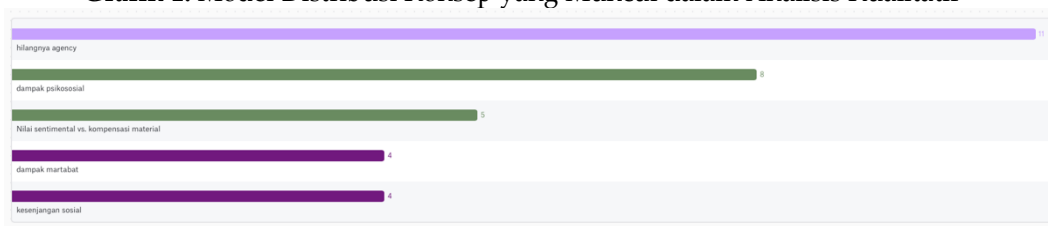
Ketidakstabilan ekonomi ini sering kali diperburuk oleh kurangnya keterampilan atau pengetahuan untuk beralih ke sektor lain. Banyak petani tidak memiliki akses ke pelatihan kerja atau pendampingan yang dapat membantu mereka mengelola dana kompensasi secara lebih efektif. Akibatnya, dana tersebut sering kali habis dalam waktu singkat tanpa memberikan dampak ekonomi yang berkelanjutan.

Selain itu, bagi petani yang memilih untuk tetap bertani, luas lahan yang tersisa sering kali tidak memadai untuk memenuhi kebutuhan keluarga mereka. Masalah infrastruktur, seperti perubahan pola irigasi akibat pembangunan jalan tol, juga memengaruhi produktivitas lahan yang tersisa. Hal ini menciptakan situasi di mana petani harus mencari pekerjaan tambahan di sektor lain, yang tidak selalu tersedia di desa mereka.

6. Analisis dan Interpretasi dalam CAQDAS

Melalui analisis yang dilakukan secara kualitatif, maka dihasilkan tema-tema yang muncul dalam proses wawancara yang keseluruhannya diilustrasikan pada gambar Grafik 1 dengan memanfaatkan fitur yakni *co-occurrence table and frequency*.

Grafik 1. Model Distribusi Konsep yang Muncul dalam Analisis Kualitatif



Sumber: visualiasi primer dalam fitur *co-occurrence table* Atlas.ti 25

Berdasarkan grafik 1, tema yang paling banyak muncul dalam proses wawancara mendalam ialah pemilik lahan mengakui bahwa ketika perusahaan datang dengan informasi bahwa lahan mereka terkena dampak pembangunan tol, mereka merasa ruang negosiasi sangat kecil. Mereka bahkan menerima informasi bahwa nilai lahan yang diberikan pada wilayah lain yakni Pasuruan yang berbatasan langsung dengan Kabupaten dan Kota Probolinggo, lebih tinggi. Para pemilik lahan ini mengakui terdapat keterbatasan mencerna informasi teknis mengenai ganti terhadap lahan mereka. Ini menjadi pertanda awal terdapat *agency* yang hilang.

Dalam konteks sosial dan dampak pembangunan, "hilangnya *agency*" (*loss of agency*) yang mengacu pada perasaan tidak memiliki kekuatan untuk mengendalikan pengaruh eksternal. Ini adalah perasaan atau kenyataan bahwa pilihan dan tindakan seseorang menjadi terbatas atau didikte oleh kekuatan eksternal yang lebih besar. Ini menjadi salah satu problem pada pembangunan yang berorientasi pada pertumbuhan. Amartya Sen berpendapat bahwa pembangunan sejati adalah perluasan kebebasan dan kapabilitas manusia untuk mencapai potensi penuh mereka (Sen, 2011). Dalam konteks "hilangnya *agency*", ia akan menekankan bagaimana pembangunan harusnya memberdayakan individu, bukan malah menghilangkan kemampuan mereka untuk bertindak dan memilih (Comim et al., 2008). Data ini dapat ditindaklanjuti dengan merumuskannya dalam susunan kata-kata yang paling banyak diutarakan oleh informan selama wawancara berlangsung.

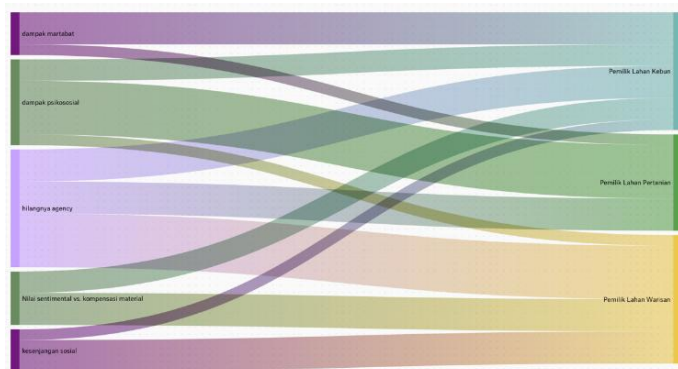
Gambar 2 *Word cloud* menampilkan serangkaian kata-kata yang muncul dari analisis data kualitatif terkait interaksi antara perusahaan dan pemerintah. Ukuran

dilakukan oleh perusahaan atau pemerintah. Namun, kata "dianggap" dan "bergantung" bisa mengacu pada ketergantungan atau persepsi negatif terhadap kebijakan atau proyek yang dijalankan.

Word Cloud ini menggambarkan kompleksitas hubungan antara perusahaan, pemerintah, dan masyarakat, dengan isu-isu seperti transparansi, keadilan, dan dampak sosial yang menonjol. Analisis ini menggarisbawahi perlunya pendekatan yang lebih inklusif dan komunikatif untuk memastikan bahwa kepentingan semua pihak terakomodasi. Kata-kata seperti "Sekarang" dan "akhirnya" juga memberikan nuansa harapan bahwa perubahan positif masih mungkin dilakukan.

Pada bagian ketiga analisis, kita melihat terdapat dominasi isu sosial. Ini juga menindaklanjuti pola yang muncul dari informan yang mana persepsi mereka sangat dipengaruhi dari kategori kepemilikan lahan tanah masing-masing. Adapun gambar 5 memvisualisasikan pola dan hubungannya dengan dampak yang dirasakan petani.

Gambar 3. Dominasi Isu Sosial pada Kelompok Pemilik Lahan dalam Diagram Sankey



Sumber : diolah peneliti menggunakan fitur Diagram Sankey dalam Atlas.ti 25

Berdasarkan gambar 3 di atas memberikan informasi tentang kehidupan para pemilik lahan—kebun, pertanian, dan warisan—tidak hanya berfokus pada urusan kepemilikan fisik, tetapi juga dipengaruhi oleh gelombang isu sosial yang kompleks. Untuk memahami bagaimana masalah-masalah seperti hilangnya agency, rasa sentimental versus kompensasi kerugian, kesenjangan sosial, dampak martabat, dan dampak psikososial mendominasi pengalaman mereka, Diagram Sankey menjadi alat visual yang efektif. Diagram ini tidak sekadar menghubungkan titik-titik data, tetapi juga menggambarkan aliran emosi, ketimpangan, dan tekanan yang dialami dengan jelas—di mana ketebalan garis menjadi cermin besarnya pengaruh setiap isu. Terdapat dominasi isu pada setiap kelompok pemilik lahan.

a. Pemilik Lahan Warisan: Pertarungan antara Nilai Sentimental dan Martabat

Bagi pemilik lahan warisan, tanah bukan sekadar aset ekonomi, melainkan warisan leluhur yang sarat makna. Diagram Sankey menunjukkan aliran yang tebal mengarah pada dua isu utama: rasa sentimental versus kompensasi kerugian dan

dampak martabat. Garis yang dominan pada kedua kode ini mengungkap betapa dalamnya keterikatan emosional mereka terhadap tanah turun-temurun. Ketika lahan tersebut beralih kepemilikan atau berubah fungsinya, yang terkikis bukan hanya hak kepemilikan, tetapi juga harga diri. Mereka merasa kehilangan bagian dari identitas keluarga, dan kompensasi materi sering kali tidak mampu menutupi luka psikologis yang timbul.

b. Pemilik Lahan Pertanian: Hilangnya Kendali dan Beban Psikologis

Sementara itu, pemilik lahan pertanian menghadapi tekanan berbeda. Aliran yang kuat menuju hilangnya *agency* dan dampak psikososial menunjukkan bahwa kelompok ini lebih merasakan keterpurukan dalam hal kontrol atas tanah mereka. Perubahan regulasi, ekspansi industri, atau kebijakan pemerintah sering kali membuat mereka merasa tak berdaya—seolah suara dan hak mereka diabaikan. Dampaknya tidak berhenti di situ; garis tebal yang mengarah ke dampak psikososial memperlihatkan bagaimana ketidakpastian ini memicu stres, kecemasan, bahkan konflik dalam keluarga dan komunitas.

c. Pemilik Lahan Kebun: Kesenjangan yang Melebar

Berbeda dengan dua kelompok sebelumnya, pemilik lahan kebun justru paling terdampak oleh kesenjangan sosial. Diagram Sankey menunjukkan aliran yang signifikan ke kode ini, mengindikasikan bahwa mereka kerap merasa terpinggirkan dalam pembagian manfaat ekonomi atau akses sumber daya. Ketimpangan ini tidak hanya menciptakan jarak antara mereka dan pemilik lahan lain, tetapi juga memperuncing ketidakadilan struktural—misalnya, dalam hal akses terhadap program bantuan atau pengambilan keputusan.

Melalui Diagram Sankey, terlihat jelas bahwa setiap kelompok pemilik lahan mengalami tekanan sosial dengan dinamika yang unik. Bagi pemilik warisan, permasalahan berakut pada nilai sentimental dan martabat; bagi petani, pada hilangnya kendali dan kesehatan mental; sementara pemilik kebun lebih merasakan ketimpangan sosial. Visualisasi ini tidak hanya memetakan masalah, tetapi juga menyoroti urgensi pendekatan kebijakan yang lebih sensitif—yang tidak hanya melihat tanah sebagai angka, tetapi juga memahami duka, identitas, dan kemanusiaan di baliknya.

Kesimpulan

Proses pembebasan lahan untuk pembangunan Jalan Tol Probolinggo di Desa Muneng membawa dampak sosial dan ekonomi yang signifikan bagi petani. Meskipun harga kompensasi yang ditawarkan sering dianggap cukup untuk membeli lahan pengganti atau memenuhi kebutuhan lainnya, kenyataan menunjukkan bahwa banyak petani menghadapi tantangan besar seperti menghadapi hilangnya *agency*, tantangan terkait dengan martabat dan psikososial, dan perasaan sentimental karena kompensasi yang dapat menciptakan kesenjangan

sosial. Penelitian ini mengungkap bahwa perubahan kepemilikan atau alih fungsi lahan menimbulkan dampak sosial yang berbeda pada masing-masing kelompok pemilik lahan. Pemilik lahan warisan mengalami tekanan psikologis yang kuat terkait nilai sentimental dan martabat, sementara pemilik lahan pertanian lebih merasakan hilangnya kendali atas tanah mereka serta dampak psikososial yang menyertainya. Di sisi lain, pemilik lahan kebun menghadapi persoalan kesenjangan sosial yang semakin melebar. Temuan ini menunjukkan bahwa persoalan lahan tidak hanya bersifat ekonomis, tetapi juga menyangkut aspek psikologis, identitas, dan keadilan sosial.

Untuk mengembangkan penelitian ini lebih lanjut, beberapa rekomendasi dapat dipertimbangkan. Pertama, diperlukan studi longitudinal untuk memantau perkembangan dampak sosial tersebut seiring waktu, terutama dalam menanggapi perubahan kebijakan atau dinamika sosial-ekonomi. Kedua, penelitian mendalam tentang solusi berbasis komunitas, seperti model resolusi konflik atau skema kompensasi yang mempertimbangkan aspek emosional, dapat memberikan alternatif penanganan yang lebih manusiawi. Rekomendasi ketiga adalah melakukan analisis perbandingan dengan kasus di wilayah lain untuk mengidentifikasi faktor-faktor kontekstual yang memengaruhi dampak sosial. Terakhir, penelitian interdisipliner yang mengintegrasikan analisis sosial, ekonomi, dan lingkungan akan memberikan pemahaman yang lebih holistik. Dengan mengembangkan penelitian ke arah ini, diharapkan dapat ditemukan solusi yang tidak hanya adil secara materiil, tetapi juga memulihkan martabat dan kesejahteraan psikologis para pemilik lahan yang terdampak.

Referensi

- Adrian, D., Hidayat, Y., & Lutfi, A. (2023). Percepatan pembangunan jalan tol Trans Sumatera seksi Padang-Sicincin lewat pendekatan holistik dan legal dengan perjanjian izin kompensasi perubahan bentuk lahan. *UNES Journal of Swara Justisia*. <https://doi.org/10.31933/ujsj.v7i3.387>
- Ahmad, S. N., Gusty, S., Isdyanto, A., & Rachman, R. M. (2024). *Perencanaan dan manajemen proyek pembangunan jalan tol*. Gowa: Tohar Media.
- Alfiansyah, A. D., & Karsaman, R. H. (2021). Kajian investasi pembangunan jalan tol menggunakan dana haji (Studi kasus: Jalan tol Gempol-Pandaan). *Jurnal Teoritis dan Terapan Teknik Sipil*, 28(1). <https://doi.org/10.5614/jts.2021.28.1.7>
- Amir, H., Mustafa, H., & Aulya, A. (2024). Pengaruh pembangunan infrastruktur jalan tol layang terhadap aksesibilitas lalu lintas AP Pettarani Makassar. *Jurnal Pemikiran dan Pengembangan Pembelajaran*.
- Butar, H. W. B., & Rahayu, E. (2023). Dampak sosial dan ekonomi pembangunan jalan tol MKTT terhadap UMKM Pasar Bengkel Kabupaten Serdang Bedagai. *JISIP Mandalanursa*. <http://dx.doi.org/10.58258/jisip.v7i1.4118>
- Comim, F., Qizilbash, M., & Alkire, S. (2008). *The capability approach: Concepts,*

- measures and applications*. Cambridge University Press.
- Damayanti, D. (2023). Perencanaan dan konservasi satwa untuk mitigasi dampak pembangunan jalan tol Aceh. *Jurnal HPJI (Himpunan Pengembangan Jalan Indonesia)*. <https://doi.org/10.26593/jhpji.v9i1.6439.41-48>
- Dewantoro, I., & Sufiarina, S. (2024). Perjanjian jasa pemborongan pekerjaan pembangunan jalan tol Jakarta-Cikampek II Elevated ditinjau dari peraturan perundang-undangan di Indonesia. *Jurnal Syntax Admiration*. <https://doi.org/10.46799/jsa.v5i11.1765>
- Fakhurozi, A., & Ningrum, A. D. (2020). Kajian studi dampak pembangunan jalan tol Trans Sumatera (JTTS) terhadap infrastuktur dan lingkungan. *Jurnal Ilmiah Penalaran dan Penelitian Mahasiswa*, 4.
- Fuadi, F., & Nasrudin, M. R. (2022). Dampak pembangunan jalan tol Trans Sumatera terhadap alih fungsi lahan permukiman dan persawahan masyarakat ditinjau dalam perspektif ekonomi. *Jurnal Ilmiah Edunomika*. <https://doi.org/10.29040/jie.v6i2.5267>
- Gunawan, D., & Boonastria, C. M. D. (2022). Delivery system pada rencana pembangunan jalan tol jangka panjang. *Jurnal HPJI (Himpunan Pengembangan Jalan Indonesia)*.
- Hidayat, A. (2022). *Metode construction safety analysis pada pekerjaan pondasi bored pile jalan layang tol Solo-Jogja (Studi kasus: Proyek pembangunan jalan tol Jogja-Solo sesi)*. dspace.uii.ac.id
- Hidayat, S. (2021). Dampak pembangunan jalan tol Serang-Panimbang terhadap perekonomian Banten dan nasional (Analisis interregional input-output). *Jurnal Bina Bangsa Ekonomika*. <https://doi.org/10.46306/jbbe.v14i2.93>
- Hidayat, S., Budiyanti, B., & Azhari, N. A. (2024). Dampak pembangunan jalan tol terhadap penjualan lemang dan roti kacang di Tebing Tinggi. *Jurnal Intelek Insan*.
- Higgins, B. (2017). *Regional development theories and their application*. Routledge.
- Ihsan, A. F., & Nurcahyo, C. B. (2022). Analisis risiko kecelakaan kerja menggunakan metode FMEA pada proyek pembangunan jalan tol ruas Sigli-Banda Aceh struktur elevated. *Jurnal Teknik ITS*.
- Ikhsan, I., & Suhardi, D. (2022). Analisis risiko pembangunan jalan tol Kediri-Tulungagung. *Seminar Keinsinyuran Program Studi Program Profesi Insinyur*, 2(1). <https://doi.org/10.22219/skpsppi.v3i1.5028>
- Kadzafi, A. A., & Khamim, M. (2021). Penyusunan project planning pembangunan jalan tol Balikpapan-Samarinda seksi 2.2. *Jurnal Online Skripsi Manajemen Rekayasa Konstruksi (JOS-MRK)*.
- Kandiyoh, G. E., Slat, V. B., Tenda, J., & Sumajouw, J. (2022). Perspektif masyarakat dalam pembangunan jalan tol Manado-Bitung. *Jurnal Teknik Sipil Terapan*, 4(1), 11. <https://doi.org/10.47600/jtst.v4i1.318>
- Khasanah, U., Nugraha, N., & Kokotiasa, W. (2017). Dampak pembangunan jalan tol

- Solo-Kertosono terhadap hak ekonomi masyarakat Desa Geneng, Ngawi. *Citizenship Jurnal Pancasila dan Kewarganegaraan*, 5(2), 108. <https://doi.org/10.25273/citizenship.v5i2.1644>
- Mulyani, S., & Sukmariningsih, R. M. (2022). Konstruksi pengaturan hak konsesi dan e-toll dalam perspektif jaminan fidusia terhadap pembangunan jalan tol. *Jurnal USM Law*. <https://doi.org/10.26623/julr.v5i1.4974>
- Norman, G. (1979). *Economies of scale, transport costs and location: Studies in applied regional science series*. Dordrecht: Springer Netherlands.
- Nouri, M. N., Wicaksono, A. D., & Rachmawati, T. A. (2020). Dampak pembangunan jalan tol Jombang-Mojokerto terhadap alih fungsi lahan dan kemandirian pangan Jombang. *Planning for Urban Region and Environment Journal (PURE)*, 9(3), 59–70.
- Nouri, M. N., & Muhammad, F. G. (2024). Dampak pembangunan jalan tol Trans Jawa terhadap peluang kewirausahaan. *EDUSAINTEK*, 11(3).
- Pramesti, A. A. (2023). *Analisis risiko kecelakaan kerja pada proyek pembangunan jalan tol Yogyakarta - Bawen Paket 1 (Seksi 1) menggunakan metode Bowtie* [Other]. Institut Teknologi Sepuluh Nopember.
- Pratiwi, A., Manaf, M., & Aksa, K. (2020). Pengaruh pembangunan jalan tol layang terhadap kondisi aksesibilitas jalan AP Pettarani. *Journal of Urban Planning Studies*.
- Ramadhani, B. A., & Kartika, A. W. (2024). Perbuatan melawan hukum oleh pemerintah dalam kegiatan pengadaan tanah pembangunan jalan tol Medan-Binjai (Studi Putusan Pengadilan Negeri Medan Nomor 86/Pdt.G/2019/Pn.Mdn). *UNES Law Review*, 6(3). <https://doi.org/10.31933/unesrev.v6i3.1830>
- Revayanti, I. (2020). Dampak pembangunan jalan tol Bocimi terhadap sosial, ekonomi masyarakat di Kabupaten Sukabumi. *Geoplanart*.
- Schiller, B. R., & Gebhardt, K. (2015). *The macroeconomy today*.
- Sen, A. (2011). *Development as freedom*. Knopf Doubleday Publishing Group.
- Singal, A. N. H., & Priambodo, B. (2024). Pembangunan dan rehabilitasi pemeliharaan jalan: Dinas PU Bina Marga dan SDA Kabupaten Sidoarjo. *NeoRespublica: Jurnal Ilmu Pemerintahan*, 5(2), 879–891. <https://doi.org/10.52423/neores.v5i2.273>
- Stimson, R. J., Stough, R., & Roberts, B. H. (2002). *Regional economic development: Analysis and planning strategy*. Berlin Heidelberg: Springer.
- Sukamdani, H. B., & Sukwika, T. (2024). Manajemen risiko pembangunan jalan tol dalam kota ditinjau berdasarkan pengetahuan, sikap dan tindakan pekerja. *Jambura Journal of Health Sciences and Research*, 6(4). <https://doi.org/10.35971/jjhsr.v6i4.27186>
- Suraji, S., Tendean, N., Basir, H., & Adelia, A. (2022). Analisa permasalahan pengadaan tanah dan dampak sosial pembangunan jalan tol Manado-Bitung.

- Jurnal Media Birokrasi*, 4(2). <https://doi.org/10.33701/jmb.v4i2.2773>
- Syaputra, T., & Qibtiyyah, R. M. (2022). Pengaruh pembangunan jalan tol Trans Sumatra (JTTS) terhadap penerimaan pajak pusat. *Jurnal Ilmiah Universitas Batanghari*, 22(3). <http://dx.doi.org/10.33087/jiubj.v22i3.2604>
- Taruna, R. B., & Susilowati, I. F. (2023). Problematika penyelesaian ganti rugi melalui konsinyasi pengadaan tanah untuk pembangunan jalan tol Surabaya-Mojokerto. *Novum Jurnal Hukum*. <https://doi.org/10.2674/novum.v0i0.50824>
- Winarda, R. Z., Mardiyanto, J., & Sutarni, N. (2021). Pelaksanaan pengadaan tanah untuk pembangunan jalan tol Yogyakarta - Solo di Kabupaten Boyolali (Studi kasus pembangunan jalan tol Kulon Progo Yogyakarta-Solo). *Jurnal Bedah Hukum*. <https://doi.org/10.36596/jbh.v5i2.661>
- Zahrani, A. N., & Abdad, S. A. (2023). Pembebasan lahan guna pembangunan jalan tol (Tax on Location) dalam pengaruh ekosistem lingkungan lingkup hukum agraria. Dalam 2023: *Prosiding Seminar Nasional Program Doktor Ilmu Hukum*. proceedings.ums.ac.id