

## Fungsi dan Disfungsi Mekanisasi Pertanian pada Petani Kota di Batipuh Panjang Kota Padang

Sri Mutia Ramadhani<sup>1</sup>, Eka Vidya Putra<sup>2\*</sup>

<sup>1,2</sup>Universitas Negeri Padang

\*Corresponding author, e-mail: [ekavidyaputra@fis.unp.ac.id](mailto:ekavidyaputra@fis.unp.ac.id)

### Abstrak

Mekanisasi pertanian membawa pada perubahan dalam kehidupan petani di wilayah pedesaan maupun perkotaan. Perubahan tersebut menimbulkan dampak positif dan dampak negatif. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis fungsi dan disfungsi mekanisasi pertanian dalam kehidupan petani kota. Fokus penelitian adalah fungsi dan disfungsi penggunaan *combine harvester* sebagai salah satu bagian dari mekanisasi pertanian terhadap petani kota. Perbedaan penelitian ini dengan penelitian terdahulu adalah penelitian ini dilakukan pada petani kota dan di analisis dengan menggunakan konsep fungsi dan disfungsi yang merupakan sumbangan pemikiran Robert K. Merton terhadap teori struktural fungsional. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan tipe studi kasus. Dalam hal ini mengambil studi kasus di Kelurahan Batipuh Panjang Kota Padang. Pengumpulan data menggunakan observasi non partisipan, wawancara mendalam dengan 14 informan yang didapat melalui teknik *purposive*, dengan kriteria petani, buruh tani dan operator mesin *combine harvester*, serta studi dokumen. Teknis analisis data menggunakan skema analisis Miles dan Huberman. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dampak mekanisasi pertanian dalam kehidupan petani kota berdasarkan konsep fungsi manifes yaitu efisiensi waktu, efisiensi biaya, dan produktivitas meningkat. Berdasarkan konsep fungsi laten yaitu berkaitan dengan keberlanjutan petani di perkotaan, petani kota mengalami integrasi ke modernitas perkotaan dan penegasan nilai kerja. Disamping itu, disfungsi dari penggunaan mekanisasi pemanenan yaitu terjadi marginalisasi pekerjaan, ketergantungan pada teknologi, kesenjangan sosial, dan disfungsi kultural. Sehingga disimpulkan bahwa mekanisasi pertanian memiliki dampak fungsi dan disfungsi pada petani kota. Mekanisasi pertanian bersifat fungsi bagi petani dan disfungsi bagi buruh tani.

**Kata Kunci:** Combine harvester; Disfungsi; Fungsi; Mekanisasi; Petani kota.

### Abstract

Agricultural mechanization brings changes to the lives of farmers in both rural and urban areas. These changes have both positive and negative impacts. This study aims to analyze the functions and dysfunctions of agricultural mechanization in the lives of urban farmers. The focus of this study is the functions and dysfunctions of the use of combine harvesters as part of agricultural mechanization for urban farmers. The difference between this study and previous studies is that this study was conducted on urban farmers and analyzed using the concept of function and dysfunction, which is Robert K. Merton's contribution to structural functional theory. This study uses a qualitative approach with a case study type. In this case, the case study took Batipuh Panjang Village, Padang City. Data collection used non-participant observation, in-depth interviews with 14 informants obtained through purposive techniques, with the criteria of farmers, farm laborers and combine harvester operators, and document studies. Technically, data analysis used the Miles and Huberman analysis scheme. The results of the study indicate that the impact of agricultural mechanization on the lives of urban farmers is based on the concept of manifest functions, namely time efficiency, cost efficiency, and increased productivity. Based on the concept of latent functions, which are related to the sustainability of farmers in urban areas, urban farmers experience integration into urban modernity and affirmation of work values. Furthermore, the dysfunctions of harvesting mechanization include job marginalization, dependence on technology, social inequality, and cultural dysfunction. Therefore, it is concluded that agricultural mechanization has both functional and dysfunctional impacts on urban farmers. Agricultural mechanization is functional for farmers and dysfunctional for farm laborers.

**Keywords:** Combine harvester; Dysfunction; Function, Mechanization; Urban farmer.

---

**How to Cite:** Ramadhani, S. M. & Putra, E. V. (2026). Fungsi dan Disfungsi Mekanisasi Pertanian pada Petani Kota di Batipuh Panjang Kota Padang. *Jurnal Perspektif: Jurnal Kajian Sosiologi dan Pendidikan*, 9(1), 191-202.

---



This is an open access article distributed under the Creative Commons 4.0 Share-Alike 4.0 International License. If you remix, transform, or build upon the material, you must distribute your contributions under the same license as the original. ©2026 by author.

---

## Pendahuluan

Teknologi merupakan salah satu motor penggerak dalam mendorong perubahan sosial. Kehadirannya tidak hanya memengaruhi aspek teknis dalam kehidupan masyarakat, tetapi juga mengubah stuktur sosial, seperti nilai, norma, stratifikasi sosial, dan pola interaksi antarindividu serta hubungan kemasyarakatan (Aliudin, 2024). Perkembangan teknologi membuat masyarakat berada di antara dua pilihan. Di satu sisi masyarakat menerima kehadiran teknologi karena memberikan banyak manfaat dan kemudahan dalam melakukan aktivitas. Namun, di sisi lain teknologi justru menimbulkan masalah-masalah yang bersifat struktural dan merambah pada semua aspek kehidupan masyarakat (Habthiah, 2021). Jadi, dengan inovasi teknologi masyarakat berhadapan dengan sejumlah cara baru atau alternatif baru yang secara langsung atau tidak langsung menyebabkan perubahan besar dalam semua dimensi kehidupan termasuk dalam sektor pertanian. salah satu perubahan di sektor pertanian adalah penggunaan alat dan mesin pertanian atau mekanisasi pertanian.

Mekanisasi pertanian merupakan bagian dari bidang teknik pertanian (*agricultural engineering*) yang pada dasarnya mengintegrasikan prinsip-prinsip teknik untuk merancang, mengoperasikan, dan memelihara berbagai peralatan dan sistem yang mendukung aktivitas pertanian secara lebih efisien (Fitri et al., 2024). Mekanisasi pertanian sudah menjadi kebutuhan dalam aktivitas dan usaha tani dengan penggunaan alat dan mesin pertanian (Sikome et al., 2023). Dalam konteks pertanian, mekanisasi menjadi suatu bentuk konkret pemanfaatan teknologi untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas usaha tani (Rahman & Octaviani, 2020). Mekanisasi pertanian adalah penggunaan alat-alat mekanis dalam aktivitas pertanian mulai dari pengolahan tanah, untuk mendapatkan air, dan mengolah hasil pertanian. Penggunaan mekanisasi pertanian menggeser peranan sistem dan alat tradisional serta mengubah pola pikir petani dari pola pikir tradisional yang masih sederhana menjadi pola pikir modern yang berorientasi pada efisiensi waktu dan biaya. Kehadiran mekanisasi pertanian dimulai dengan diperkenalkannya program Revolusi Hijau yang digulirkan pemerintah sejak akhir tahun 1960-an (Ramadhan et al., 2022). Mekanisasi pertanian merupakan pilihan yang tepat untuk memacu peningkatan produksi, produktivitas, efisiensi, dan daya saing. Selain itu, alasan pentingnya mekanisasi pertanian adalah semakin berkurangnya ketersediaan tenaga kerja usia muda dalam kegiatan usaha pertanian (Sulaiman et al., 2018). Mekanisasi pertanian dilakukan dengan tujuan untuk meningkatkan daya kerja manusia dalam proses produksi sehingga dapat efisiensi tenaga manusia (Erniati et al., 2020). Mekanisasi pertanian dalam arti luas bertujuan untuk meningkatkan produktivitas tenaga kerja, meningkatkan produktivitas lahan, dan menurunkan ongkos produksi (Gunawan et al., 2023).

Perkembangan mekanisasi pertanian terus berlanjut sampai saat ini. Salah satu penemuan baru dalam bidang pertanian adalah mesin panen padi kombinasi yaitu *combine harvester*. *Combine harvester* merupakan salah satu mesin panen gabungan yang dapat melakukan kegiatan memotong, merontokan, dan membersihkan gabah dapat dilakukan sekaligus. Cara mengoperasikannya yaitu dioperasikan oleh dua orang operator, yaitu sebagai pengemudi mesin dan membantu proses pengangkutan gabah (Zakiyah, 2024). *Combine harvester* ini dianggap lebih efektif dan efisien dikarenakan prinsip kerja alat ini selain sebagai pemotong padi (*reaping*), juga sebagai perontok padi (*threshing*) dan pengemas gabah (*packing*) (Sholihah et al., 2024). *Combine harvester* memiliki kapasitas kerja panen lebih tinggi dari kapasitas kerja panen secara manual, kehilangan hasil panen juga lebih rendah yaitu 2,4-6,1% dibanding dengan cara kerja manual yang rata-rata kehilangan hasil panen mencapai 9,4% (Listiana et al., 2020). *Combine harvester* merupakan teknologi pertanian yang saat ini banyak digunakan oleh petani salah satunya petani di Kelurahan Batipuh Panjang Kecamatan Koto Tengah Kota Padang. Kecamatan Koto Tengah merupakan bahagian penting dari Kota Padang yang memiliki luas 232,25 km<sup>2</sup> atau 33,42% dari luas Kota Padang, tidak hanya karena penduduknya yang besar tetapi juga menjadi sentra ekonomi sektor pertanian terbesar. Kelurahan Batipuh Panjang, bersama dengan kelurahan lain di Kecamatan Koto Tengah, dikenal sebagai daerah pertanian yang subur dan memiliki tipe sawah dengan lahan datar serta memiliki luas panen padi yang cukup besar yaitu 3.034,57 ha luas panen dengan produksi yang signifikan 15.476,30 ton (Badan Pusat Statistik Kota Padang, 2024).

Berdasarkan data di BBP Koto Tengah jumlah petani di Kelurahan Batipuh Panjang yang masuk dalam anggota kelompok tani terdiri dari 388 orang petani dengan luas lahan yang berbeda-beda. Namun, jumlah petani dan lahan di Kelurahan Batipuh Panjang pasti berkurang tiap tahunnya. Hal ini dibuktikan

dengan peralihan lahan pertanian menjadi pembangunan gedung Lapas Kelas II B Padang, perumahan seperti Grand Alana View 2 dan Graha Anak Air, kos-kosan dan jalan. Sedangkan sistem pengelolaan lahan pertanian di Kelurahan Batipuh Panjang selama ini dikelola secara individual meskipun terdapat beberapa kelompok tani di wilayah ini. Namun, sejauh ini kelompok tani tersebut banyak yang tidak aktif karena ketidakjelasan pengurus dan lain sebagainya. Kehidupan sosial petani di Kelurahan Batipuh Panjang selama ini sejalan dengan karakteristik masyarakat perkotaan yaitu individual. Di kota petani sudah bekerja individual dengan memberi upah kepada buruh tani. Namun, setelah adanya mesin *combine harvester* petani memberi upah sewa kepada operator. Hubungan sosial yang terjadi antara petani dengan buruh tani dan operator hanya sebatas hubungan kerja. Perekonomian petani di Kelurahan Batipuh Panjang rata-rata berada pada kategori menengah ke bawah. Namun, walaupun demikian penghasilan mereka masih mampu untuk mencukupi kebutuhan pendidikan anaknya dan kebutuhan keluarga lainnya. Secara umum, berdasarkan wawancara dengan petani di Batipuh Panjang diketahui bahwa kendala yang sering dihadapi petani pada saat masa ke sawah adalah sulit mencari buruh tani untuk bekerja di sawah, terkendala cuaca buruk, serta keterbatasan petani mengadakan segala kebutuhan panen.

Perkembangan mekanisasi pertanian di wilayah ini terjadi secara bertahap mulai dari penggunaan alat dan mesin yang sederhana hingga yang kompleks. Sebelum adanya teknologi pertanian seperti saat ini, di Kelurahan Batipuh Panjang untuk membajak sawah dulunya petani memanfaatkan tenaga kerbau lalu, pada tahun 1990-an petani beralih menggunakan mesin traktor. Kemudian, mulai berkembang alat pertanian lainnya seperti tong, mesin pompa angin, mesin irik, dan mesin pompa air. Seiring dengan perkembangan zaman maka ditemukan lagi teknologi pertanian baru yang dapat membantu aktivitas panen yaitu mesin *combine harvester*. *Combine harvester* merupakan mesin panen padi kombinasi yang dapat digunakan petani untuk melakukan semua aktivitas panen padi dalam satu proses kerja. Mesin *combine harvester* dapat memotong tanaman padi, merontokan dan membersihkan gabah sambil berjalan di lapangan. Sehingga waktu pemanenan menjadi lebih singkat dibandingkan dengan menggunakan tenaga buruh tani (manual) dan tidak membutuhkan jumlah tenaga kerja manusia yang besar seperti proses panen tradisional (Janah & Arida, 2022).

Mekanisasi pertanian merupakan suatu keniscayaan dalam perkembangan sektor pertanian modern. Penggunaan mekanisasi pertanian ini dapat memberikan hasil panen yang lebih baik yang secara tidak langsung akan meningkatkan penghasilan petani dan memberi perubahan positif dalam gaya hidup dan kesejahteraan masyarakat (Maulida et al., 2023). Namun, aspek yang sering luput dari perhatian adalah konsekuensi penggunaan *combine harvester* terhadap petani khususnya dalam konteks perubahan struktur sosial, hubungan kerja, dan pola interaksi dalam kehidupan petani. Beberapa penelitian terdahulu yang relevan dengan penelitian ini dapat dilihat pada penelitian yang dilakukan oleh Ajib & Habiburrahman (2023) menjelaskan dampak positif teknologi pertanian dilihat dari bagaimana petani mengalami perubahan terhadap pola dan sistem bertani masyarakat Desa Wedusan diantaranya petani mendapat kemudahan dan bisa mengolah pertanian lebih cepat sehingga petani cepat mengalami panen, efisiensi terhadap waktu, biaya yang dikeluarkan petani lebih irit, sehingga dengan demikian dapat meningkatkan perekonomian masyarakat. Penelitian yang dilakukan oleh Habtiah (2021) menjelaskan dampak penggunaan teknologi pertanian terhadap sosial ekonomi masyarakat buruh tani padi, yaitu menimbulkan kesenjangan sosial antar masyarakat. Penelitian lain yang dilakukan Aliudin (2024) menunjukkan teknologi pertanian misalnya mesin penggabung dapat menyebabkan gangguan pada pendapatan petani serta mata pencaharian mereka dan sebaliknya petani yang mempunyai lahan persawahan mengungkapkan bahwa penggunaan mesin mampu lebih hemat waktu serta biaya. Penelitian lain yang dilakukan oleh Maulida et al. (2023) menjelaskan teknologi pertanian berdampak pada perubahan struktur sosial dan ekonomi masyarakat. Di sisi lain teknologi pertanian dapat memungkinkan petani untuk menghasilkan hasil panen yang baik sehingga petani melihat teknologi sebagai cara untuk meningkatkan produktivitas dan efisiensi usaha pertanian.

Dari beberapa penelitian terdahulu sudah banyak diteliti terkait teknologi pertanian dan dampaknya. Tetapi sedikit yang melihat pada petani di daerah perkotaan. Petani di wilayah perkotaan merupakan kelompok petani yang menjalankan aktivitas pertanian dalam konteks sosial yang berbeda dengan masyarakat pedesaan. Mereka menghadapi dinamika modernisasi yang lebih cepat, keterbatasan lahan, serta tekanan ekonomi dan sosial yang lebih kompleks akibat interaksi langsung dengan sistem pasar dan kehidupan urban (Widyawati, 2013). Begitu juga dengan modernisasi pertanian di wilayah perkotaan menimbulkan dampak atau konsekuensi yang khas, karena petani di daerah ini berada dalam lingkungan yang lebih individualistik, dengan struktur sosial yang berbeda dari komunitas agraris pedesaan. Selain itu, secara sosiologis karakter masyarakat pedesaan berbeda dengan masyarakat perkotaan. Desa dan masyarakatnya dikenal sebagai daerah agraris, pola hubungan dan ikatan sosial masyarakat terjalin erat. Banyak aktivitas yang dilakukan secara kolektif seperti kerja bakti, gotong royong, pengajian, dan pesta panen yang dimungkinkan karena kesamaan mata pencaharian sebagai petani. Sehingga dapat memperkuat tali silaturahmi dan rasa solidaritas yang tinggi dalam masyarakat (Jamaludin, 2015). Sementara itu,

---

masyarakat kota dikenal bersifat individualistik yang disebabkan oleh lingkungan yang serba bersaing dan tingkat heterogenitas yang tinggi dalam beragam aspek. Masyarakat kota hidup dengan batas nyata, tidak mencampuri urusan yang lain dan tidak bergantung dengan yang lain serta tujuan hidupnya cenderung duniawi (Juniar et al., 2022). Seperti yang dijelaskan Emile Durkheim dalam mengklasifikasikan masyarakat dalam dua bagian yaitu masyarakat dengan tipe solidaritas mekanik merupakan masyarakat yang memiliki tingkat pembagian kerja yang rendah. Biasanya solidaritas ini ditemukan pada masyarakat pedesaan. Adapun masyarakat dengan tipe solidaritas organik merupakan masyarakat yang memiliki tingkat pembagian kerja tinggi. Solidaritas ini dapat ditemukan pada kehidupan masyarakat kota (Jamaludin, 2017).

Oleh karena itu, penelitian-penelitian terdahulu di atas memiliki kesamaan dengan penelitian ini, yaitu sama-sama membahas dampak penggunaan teknologi pertanian khususnya mesin *combine harvester* terhadap masyarakat petani. Namun, penelitian ini memiliki fokus kajian yang berbeda. Penelitian ini menitikberatkan pada analisis fungsi dan disfungsi mekanisasi pertanian dan dilakukan pada konteks petani kota. Dalam hal ini mengambil studi kasus di Kelurahan Batipuh Panjang Kota Padang. Penelitian ini penting dilakukan karena *combine harvester* merupakan bagian dari mekanisasi pertanian membawa perubahan signifikan dalam sektor pertanian. Perubahan tersebut berpotensi memengaruhi berbagai subsistem dalam kehidupan petani. Menurut Merton perubahan itu tidak hanya mengarah pada satu sisi, namun juga pada sisi yang lain. Merton juga menegaskan bahwa apa yang fungsional bagi satu kelompok dapat tidak fungsional bagi keseluruhan (Poloma, 2013). Artinya perubahan itu tidak hanya menghasilkan dampak yang bersifat fungsional, tetapi juga menimbulkan disfungsi. Sehingga fenomena ini relevan dikaji menggunakan analisis teori struktural fungsional Robert K. Merton untuk mengetahui apakah perubahan tersebut berdampak fungsional atau disfungsi dalam kehidupan petani kota.

Berdasarkan penjabaran di atas, maka tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis fungsi dan disfungsi mekanisasi pertanian dalam kehidupan petani kota studi kasus Kelurahan Batipuh Panjang Kota Padang.

## Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan tipe studi kasus yang dilakukan di Kelurahan Batipuh Panjang Kota Padang. Melalui pendekatan ini peneliti dapat melakukan analisis mendalam atas suatu kasus, terkait program, peristiwa, aktivitas, proses, atau satu individu atau lebih (Creswell, 2016). Pendekatan ini dipilih berdasarkan pada tujuan penelitian yaitu peneliti ingin mengkaji secara mendalam terkait konsekuensi fungsi dan disfungsi mekanisasi pertanian dalam kehidupan petani kota. Pengumpulan data menggunakan observasi non partisipan, yaitu peneliti tidak terlibat langsung dalam kegiatan yang dilakukan oleh suatu kelompok, melainkan sebagai pengamat (Creswell, 2018). Observasi non partisipan dilakukan untuk memperoleh data empiris terkait konsekuensi penggunaan *combine harvester* dalam kehidupan petani kota. Pada observasi ini peneliti mengamati semua aktivitas panen dan setelah panen padi di sawah, mengamati kegiatan petani, buruh tani dan operator mesin *combine harvester* dengan mengikuti panduan observasi. Pengumpulan data melalui wawancara mendalam dengan menemui informan satu persatu, lokasi wawancara dilakukan di sawah atau di rumah informan sesuai dengan kesepakatan dan pedoman wawancara. Jumlah informan penelitian 14 informan yang didapat melalui teknik *purposive* dengan kriteria informan yaitu petani, buruh tani, dan operator mesin *combine harvester*. Kemudian, studi dokumen dilakukan untuk memperoleh data-data yang relevan dengan topik penelitian yang bersumber dari buku dan artikel-artikel yang relevan.

Data yang diperoleh di analisis dengan menggunakan skema analisis Miles dan Huberman yaitu reduksi data, penyajian data dan penarikan kesimpulan (Miles & Huberman, 1992). Untuk validasi data, penelitian ini menggunakan teknik triangulasi sumber dan triangulasi waktu (Kaharuddin, 2021). Triangulasi tersebut dilakukan untuk memastikan keakuratan informasi melalui pengumpulan data yang telah dilakukan. Triangulasi sumber dilakukan dengan mengecek data yang ditemukan saat melakukan observasi, wawancara dan studi dokumen. Triangulasi waktu dilakukan dengan memperpanjang jadwal pelaksanaan penelitian untuk melakukan konfirmasi ulang kepada informan terkait data yang sudah diperoleh. Kemudian, data yang sudah diolah di analisis dengan teori struktural fungsional Robert K. Merton.

## Hasil dan Pembahasan

Sebagai suatu bentuk perubahan di bidang pertanian, penggunaan *combine harvester* tentunya memiliki konsekuensi terhadap kehidupan petani. Oleh karena itu, dari observasi, wawancara dan studi dokumen yang telah penulis lakukan diperoleh gambaran terkait fungsi dan disfungsi mekanisasi pertanian khususnya mesin *combine harvester* terhadap kehidupan petani kota sebagai berikut.

### Efisiensi waktu dan biaya

Efisiensi waktu dan biaya maksudnya yaitu proses pemanenan menjadi lebih cepat atau hemat waktu dan biayanya lebih kecil. Dari observasi yang telah dilakukan, penulis mengamati proses panen dengan menggunakan mesin *combine harvester*. Dalam satu hari mesin ini dapat mengerjakan banyak lahan petani karena sistem kerja mesin ini cepat terutama di lahan sawah yang datar dan kering. Uang selalu menjadi pertimbangan dalam setiap tindakan. Begitu juga dengan petani yang memilih penggunaan alat pertanian yang lebih murah agar pengeluaran menjadi sedikit dan penghasilan menjadi lebih banyak. Hal ini menjadi salah satu faktor petani mudah menerima penggunaan mesin *combine harvester*. Hal ini dibuktikan melalui wawancara dengan petani yaitu:

“...jika menggunakan sepuluh orang buruh tani, kadang jika cuaca bagus bisa siap kalau orangnya lincah. Kadang buruh tani ini sering berhenti sehingga lama jadinya. Belum minum kopi, makan siang. Jika menggunakan mesin langsung ada bagian untuk membersihkan gabahnya sehingga langsung diperoleh gabah bersih. Dulu buruh tani untuk memotong padi dan membersihkan gabah nya banyak buruh tani yang dibutuhkan. Ada juga sebanyak buruh tani untuk memotong padi. Menggunakan mesin itu lebih baik karena biaya yang dikeluarkan berkurang, waktunya singkat. Masuk pagi sebelum tengah hari sudah siap...” (Nuraini (60 tahun), wawancara 2 Juli 2025).

Penjelasan yang disampaikan Ibu Nuraini (60 tahun) menyatakan bahwa panen dengan menggunakan jasa buruh tani dengan cara kerja manual membutuhkan waktu yang lama. Karena tergantung pada kondisi cuaca, namun jika cuaca cerah maka buruh tani dapat bekerja dengan baik. Tapi di sisi lain cara kerja buruh tani juga lama karena mereka memiliki banyak waktu istirahat. Sehingga pekerjaannya menjadi tidak maksimal. Namun, jika panen dengan menggunakan mesin *combine harvester*, maka proses panen menjadi lebih cepat dan lebih hemat waktu. Biaya yang dikeluarkan oleh petani pada saat panen juga menjadi lebih efisien jika menggunakan mesin. Karena biaya yang dikeluarkan lebih kecil dibanding menggunakan jasa buruh tani. Karena mesin ini dapat mengerjakan panen dalam hitungan jam saja bisa selesai. Hal senada juga disampaikan oleh Ibu Fitri Yenis (44 tahun) menjelaskan panen menggunakan mesin waktunya lebih cepat sehingga petani cukup memberi minum saja kepada operator mesin, namun jika operator bekerja pada jam makan siang maka cukup dibelikan nasi saja. Jadi panen dengan mesin biaya yang wajib petani cukup mengeluarkan biaya upah mesinnya saja. Jika panen menggunakan jasa buruh tani, petani harus memasak untuk menyediakan makan siang karena jumlah buruh tani yang bekerja saat panen itu biasanya banyak dan minum kopi untuk sore. Oleh karena itu, penggunaan mesin *combine harvester* dinilai juga efisien dari segi biaya. Hal serupa juga disampaikan oleh petani lainnya yaitu Bapak Jonedi (44 tahun), Ibu Darini (44 tahun), Ibu Nurbiati (57 tahun) dan Mayyeni (48 tahun).

Berdasarkan wawancara di atas diketahui perbedaan waktu panen menggunakan buruh tani dan menggunakan mesin. Dari kecepatan kerja jelas tenaga manusia tidak bisa bekerja seperti tenaga mesin. Ketika buruh tani yang bekerja maka mereka membutuhkan waktu istirahat, makan, minum, dan juga tekendala jika cuaca buruk. Hal ini membuat proses pemanenan menjadi lebih lambat. Sedangkan jika panen dengan mesin, alat ini bisa bekerja dengan cepat sehingga proses pemanenan menjadi cepat selesai dengan biaya yang lebih kecil.

### Peningkatan hasil

Penggunaan mesin ini menyebabkan meningkatnya hasil panen petani. Karena sistem kerja mesin *combine harvester* yang otomatis sudah di saring antara gabah bersih dan gabah kosong yang langsung dimasukan ke karung dapat meminimalisir kehilangan hasil panen. Sehingga petani langsung menerima hasil bersih dari panennya. Namun, dari observasi yang telah dilakukan, penulis mengamati bahwa gabah hasil panen dengan menggunakan mesin ini cenderung masih ditemukan gabah kosong atau daun dan batang padi dengan kata lain gabah yang dihasilkan kurang bersih. Namun, jika padi tersebut dijual maka petani menjadi untung. Hal ini juga yang menyebabkan hasil panen menggunakan mesin lebih banyak dibanding dengan menggunakan buruh tani. Berikut hasil wawancara dengan petani.

“...karena cara kerja yang berbeda untuk hasil lebih banyak dengan menggunakan mesin. Kalau dengan buruh tani setelahnya diangin. Kalau menggunakan mesin bisa langsung masuk karung. Kalau kondisi padi bagus bisa dapat 31 karung. Tapi, kalau diangin akan benar-benar disaring sehingga tidak dapat hasil sebanyak itu. Tapi kalau untuk di jual itu akan untung. Kalau untuk panen dengan buruh tani kurang dari itu dapatnya dan biaya untuk buruh tani juga lebih banyak...” (Darini (44 tahun), wawancara 1 Oktober 2025).

Berdasarkan pernyataan Ibu Darini (44 tahun) diketahui hasil panen dengan menggunakan mesin *combine harvester* lebih banyak dibandingkan dengan panen menggunakan jasa buruh tani. Karena proses

kerja mesin langsung mengeluarkan gabah yang sudah di saring oleh mesin sehingga petani dapat memperoleh hasil maksimal. Sedangkan panen dengan buruh tani proses penyaringannya dilakukan dengan cara yang lebih teliti dan dilakukan secara manual. Sehingga hasil yang diperoleh lebih bersih tetapi jumlahnya sedikit dibandingkan hasil saringan dengan mesin. Namun, jika dilihat dari nilai jual, maka hasil panen dengan menggunakan mesin *combine harvester* akan lebih banyak dan tentunya petani juga akan lebih diuntungkan. Hal yang serupa juga disampaikan Ibu Fitri Yenis (44 tahun) dan Ibu Mayyeni (48 tahun).

### **Keberlanjutan petani perkotaan dalam konteks modernitas kota**

Tekanan sosial dan ekonomi kehidupan di perkotaan jauh lebih besar dari kehidupan pedesaan. Pembangunan menyebabkan lahan pertanian terus berkurang dan sempit. Banyak tanah yang dulu merupakan daerah pertanian beralih fungsi jadi bangunan fisik seperti jalan, pertokoan dan perumahan. Maka dengan efisiensi waktu dan biaya panen berdampak pada keberlanjutan petani di perkotaan. Menjadi petani masih menjadi pilihan dari banyak pilihan pekerjaan lain sektor non-pertanian. Menjadi petani di daerah perkotaan dapat bersaing dengan pekerjaan lain. Hal ini serupa dengan yang disampaikan oleh petani yaitu:

“...jika menggunakan buruh tani kita agak repot. Memasak makan siangnya dan minum kopi. Jika menggunakan mesin, seperti itu juga namun jika buru-buru nasi dan minum kopi di belikan saja. Agak susah dengan buruh tani, kalo tukang mesin sedikit orangnya. Keuntungannya itu kita panen cepat, kerjanya mudah, tidak merepotkan. Kita panen itu tidak rumit-rumit. Hasil padi juga lumayan dari pada menggunakan buruh tani lebih banyak dengan mesin dapatnya. karena cara kerja yang berbeda untuk hasil lebih banyak dengan menggunakan mesin. Kalau dengan buruh tani setelahnya diangin. Kalau menggunakan mesin bisa langsung masuk karung. Kalau kondisi padi bagus bisa dapat 31 karung...” (Darini (44 tahun), wawancara 2 Juli 2025).

Berdasarkan penjelasan Ibu Darini (44 tahun) diketahui jika menggunakan jasa buruh tani petani merasa direpotkan untuk memasak makan siang dan menyediakan minum kopi dibanding dengan menggunakan mesin untuk makan siang bisa dibeli saja karena orang yang bekerja di mesin ini sedikit. Petani juga memperoleh beberapa keuntungan yang dirasakan panen menggunakan mesin ini yaitu panen menjadi cepat, kerjanya mudah, dan tidak merepotkan. Serta hasil panen yang diperoleh juga lebih banyak di banding menggunakan tenaga buruh tani. Karena dengan efisiensi waktu dan biaya tersebut petani masih menjadi pilihan pekerjaan. Kemudian, Ibu Darini (44 tahun) juga menambahkan bahwa menjadi petani merupakan suatu pilihan supaya tidak terlalu berat untuk membeli beras dan menjadi pekerjaan yang pasti tetap ada. Kemudian, Ibu Fitri Yenis (44 tahun) juga menambahkan bahwa saat ini menjadi seorang petani sudah dimudahkan dengan adanya mesin. Biaya untuk pengelolaan sawah sekarang lebih murah. Sehingga petani mendapat hasil yang lebih baik dari sebelumnya. Menjadi petani juga bisa mencukupi kebutuhan keluarga dan jika hasilnya lebih juga dapat membeli barang lainnya.

Mekanisasi pertanian menjadikan pekerjaan sebagai petani lebih selaras dengan modernitas kehidupan masyarakat kota atau logika urban. Logika urban adalah individual, efisien, cepat dan berorientasi pada hasil. Seperti yang sudah dijelaskan sebelumnya, bahwa penggunaan mesin *combine harvester* memberi kemudahan bagi petani dengan efisiensi waktu dan biaya serta dapat meningkatkan hasil panen. Berdasarkan hasil pengamatan penulis, petani di Batipuh Panjang juga mengalami integrasi ke modernitas perkotaan. Karena penerimaan petani terhadap penggunaan mesin di dasari dari kemudahan, kecepatan, dan efisiensi mesin dalam membantu proses panen. Hal serupa juga disampaikan petani berikut:

“...sudah menggunakan mesin selama dua tahun, dua kali panen. Rencananya untuk seterusnya akan tetap menggunakan mesin, karena menggunakan buruh tani biayanya lebih besar, makan siangnya dan minum kopinya disediakan, lebih irit biaya mesin dan tidak repot, kerjanya juga cepat dan mudah. Kita sebagai petani cukup mengamati kerjanya saja dan menunggu hasil. Tidak perlu ikut membantu lagi, karena semua sudah dikerjakan mesin, yang lain-lain seperti karungpun ada disediakan mereka...” Jonedi (53 tahun) wawancara 1 Juli 2025.

Ungkapan yang disampaikan Bapak Jonedi (53 tahun) diketahui yang mendasari petani menggunakan mesin adalah karena efisien biaya dan waktu serta tidak merepotkan petani dalam proses panen. cara kerja mesin ini cepat dan mudah sehingga petani tidak perlu ikut membantu aktivitas panen. Petani cukup mengamati proses kerja mesin dan menunggu hasil panen. Keadaan ini menjadi selaras dengan logika urban atau ciri-ciri masyarakat perkotaan yaitu individual, efisien, cepat dan berorientasi nilai. Hal serupa juga disampaikan oleh Ibu Mayyeni (48 tahun). Jadi, karena adanya kemudahan yang di rasakan petani dengan menggunakan mesin dan alat pertanian lainnya menyebabkan keberadaan petani masih ada di daerah perkotaan hingga saat ini dengan mengikuti ciri-ciri masyarakat perkotaan.

### **Penegasan nilai kerja**

Sebelum ada mesin petani perkotaan dibantu oleh keberadaan buruh tani dengan sistem pembayaran upah. Artinya nilai kerja sudah individual, maka dengan adanya mesin nilai kerja yang individual semakin jelas atau dipertegas. Berdasarkan hasil pengamatan penulis, petani yang menggunakan mesin *combine harvester* pada saat panen tidak perlu ikut serta dalam proses panen. Petani cukup memberi instruksi bagian mana lahan yang akan di panen dan apakah ada atau tidak pembagian jenis gabah dilahan tersebut. Setelah itu petani cukup menunggu hasil panennya saja dan tidak perlu repot menyediakan hal-hal lainnya. Hal serupa juga di sampaikan oleh petani:

“...tidak ada kegiatan bersama buruh tani, buruh tani hanya untuk urusan ke sawah saja. Menggunakan mesin sejak tahun 2021 sejak empat tahun belakangan. Sejak itu tidak ada menggunakan buruh tani lagi. Kalau tidak ke sawah mereka juga tidak di cari-cari lagi. Sekarang mesin sudah dekat jadi kalau panen menggunakan mesin saja, lebih mudah dan cepat. Biaya juga lebih murah. Tidak perlu susah-susah mencari buruh lagi..” (Syafrizal (61 tahun), wawancara 29 Juni 2025).

Berdasarkan wawancara dengan Bapak Syafrizal (61 tahun), diketahui bahwa beliau menggunakan mesin *combine harvester* sejak tahun 2021 dan sejak saat itu beliau juga tidak menggunakan jasa buruh tani lagi. Beliau mencari buruh tani biasanya untuk pekerjaan disawah saja, selain itu tidak ada kegiatan atau aktivitas yang dilakukan oleh Bapak Syafrizal dengan buruh tani. Sekarang penen beralih menggunakan mesin dan mesin lebih mudah di dapat dari pada mencari-cari buruh tani. Penggunaan mesin juga lebih mudah dan cepat serta biayanya lebih murah. Maka dengan adanya mesin nilai kerja yang individual semakin jelas atau dipertegas. Jika sebelumnya upah diberikan kepada buruh tani, dan petani masih terlibat dalam proses panen maka sekarang beralih kepada upah mesin dimana semua proses kerja diserahkan pada tenaga upahan dan petani tidak ikut terlibat membantu proses panen.

### **Marginalisasi pekerjaan dan kesenjangan sosial**

Penggunaan mesin *combine harvester* di lokasi penelitian kurang lebih sudah digunakan sejak lima tahun terakhir. Hal ini menyebabkan petani khususnya buruh tani menjadi asing dalam proses yang selama ini dikerjakan tapi sekarang dilakukan oleh mesin. Tradisi, keterampilan manual, dalam petani dulu diwariskan semakin berkurang. Berdasarkan observasi penulis, terlihat bahwa pekerjaan petani semakin tersingkir oleh operator mesin panen. Para buruh tani yang sebelumnya memiliki peran penting dalam proses panen, kini kehilangan pekerjaan. Sebagian dari mereka terkadang hanya menjadi tukang angkut padi dari sawah ke rumah, bahkan mereka juga terpaksa beralih profesi menjadi tukang ojek atau buruh harian lepas dengan pendapatan yang tidak menentu. Kondisi ini menunjukkan adanya marginalisasi terhadap buruh tani. Mereka kehilangan akses terhadap sumber penghidupan akibat modernisasi alat pertanian. Berdasarkan hasil observasi, dapat disimpulkan bahwa penggunaan teknologi pertanian modern di wilayah ini menimbulkan marginalisasi terhadap pekerjaan buruh tani yang dulunya berperan penting dalam membantu petani di sawah sekarang menjadi asing dengan keterampilan yang dimilikinya tersebut.

Marginalisasi pekerjaan tersebut terjadi karena kemudahan dan kecepatan kerja yang di berikan mesin ini membuat petani tidak lagi mencari buruh tani untuk membantu proses panen di sawahnya. Seperti yang sudah dijelaskan di atas bahwa penggunaan mesin ini efisien dari segi waktu dan biaya. Dibanding dengan penggunaan jasa buruh tani, petani akan lebih untung jika menggunakan mesin tersebut. Oleh karena itu, penggunaan mesin ini memengaruhi peluang kerja buruh tani. Sehingga, pada akhirnya petani harus menyesuaikan diri dengan mengambil jenis pekerjaan lain untuk mencukupi kebutuhan keluarganya. Hal serupa juga di sampaikan petani berikut.

“...perubahan akibat penggunaan mesin ada dampaknya, mata pencaharian buruh tani hilang, biasanya memotong padi, perempuan membersihkan gabah. Ada buruh tani yang memotong padi menggunakan dua tong, itu banyak menggunakan buruh tani perempuan untuk membersihkan gabah. Sekarang memotong padi dan membersihkan gabah bisa langsung dengan mesin. Sekarang tidak ada lagi, pekerjaan buruh ibu-ibu hilang, pekerjaan laki-laki hilang...” (Nuraini (60 tahun), wawancara 2 Juli 2025).

Berdasarkan wawancara dengan Ibu Nuraini (60 tahun) tersebut diketahui penggunaan mesin ini menyebabkan tergesernya pekerjaan buruh tani. Biasa pada musim panen banyak buruh tani sangat dibutuhkan. Namun, sekarang semua dapat dilakukan dengan menggunakan mesin. Sehingga buruh tani menjadi kehilangan pekerjaan. Dalam hal ini Ibu Darini (44 tahun) menambahkan bahwa ada buruh tani yang mengeluh karena penggunaan mesin *combine harvester* menyebabkan mereka kehilangan mata pencahariannya. Karena sekarang proses panen petani sudah menggunakan mesin *combine harvester*, buruh

tani terpaksa mundur. Oleh karena itu untuk mencukupi kebutuhan hidupnya maka buruh tani harus mengambil pekerjaan lain. Hal yang serupa juga dijelaskan oleh Bapak Mardi (59 tahun) menyatakan bahwa:

“...Bapak sejak dulu sudah bekerja ke sawah, sejak masih muda sudah mencoba ke sawah sampai saat ini. Sebelum ada mesin banyak peluang kerja jadi buruh tani bapak dulu. Bapak kerja terserah saja, kalau tidak buruh tani, bapak tukang panggul padi, kalau tidak musim ke sawah bapak jadi tukang ojek. Tapi banyak penghasilan menjadi buruh tani. Pekerjaan bapak ke sawah, sampingannya tukang ojek. Dari pada menganggur lebih baik jadi tukang ojek ada juga penghasilan...” (Wawancara 1 Juli 2025)

Berdasarkan penjelasan Bapak Mardi (59 tahun) diketahui beliau sudah lama menjadi buruh tani. Diketahui bahwa sebelum adanya mesin *combine harvester* buruh tani memiliki banyak peluang kerja. Namun, sekarang peluang kerja tersebut berkurang sehingga beliau mengambil pekerjaan lain sebagai tukang ojek atau tukang panggul. Hal senada juga disampaikan oleh Bapak Agusnedi (50 tahun) beliau mengambil pekerjaan lain karena merasa menajidid buruh tani tidak bisa diandalkan lagi untuk mencukupi kebutuhan keluarga. Penggunaan *combine harvester* menyebabkan terjadinya kesenjangan sosial antara petani dan buruh tani. Petani menjadi lebih untung menggunakan mesin sedangkan pada sisi lain buruh tani menjadi dirugikan. Hal ini berdampak kepada buruh tani yang kehilangan pekerjaannya. Oleh karena itu, untuk mencukupi kebutuhan hidupnya buruh tani harus mengambil pekerjaan lain. Dari wawancara tersebut diketahui beberapa pilihan pekerjaan yang di ambil buruh tani yaitu tukang panggul, kuli, dan tukang ojek.

### **Ketergantungan pada teknologi**

Keberadaan mesin *combine harvester* menyebabkan petani tidak membutuhkan buruh tani lagi untuk membantu proses panen. Semua kegiatan panen dapat dilakukan dengan menggunakan satu mesin ini saja. Petani menjadi bergantung pada mesin tersebut, dimana ketersediaan mesin menjadi penting dalam pertanian perkotaan. Ketergantungan petani dengan mesin juga mempengaruhi peluang kerja bagi buruh tani. Hal ini menyebabkan buruh tani harus mencari pekerjaan lain. Sehingga, pada akhirnya petani harus menyesuaikan diri dengan mengambil jenis pekerjaan lain untuk mencukupi kebutuhan keluarganya seperti yang dijelaskan sebelumnya. Adapun penyebab petani bergantung pada mesin adalah karena petani memperoleh kemudahan dalam proses panen. Hal serupa juga disampaikan petani sebagai berikut:

“...jika menggunakan buruh tani, tikarnya di sediakan dulu. Kadang buruh yang membersihkan gabah itu lalai, itu jadi keterlambatan kita. Jika musim penghujan kita yang punya sawah jadi rugi. Jika menggunakan mesin, gabah yang masuk ke mesin langsung keluar gabah yang bersih untuk langsung di bawa ke rumah, waktunya cepat. Jika menggunakan buruh tani, upah kuli seharinya di bayar dan belum tentu pekerjaannya selesai, ada juga yang besoknya datang lagi. Di cari buruh tani enam orang misalnya, jika cuaca cerah hari ini umpama siap satu hari memotong padinya yang membersihkan gabah belum tentu siap juga. Kadang buruh yang membersihkan gabah ini lalai, angin yang tidak ada alasannya...” (Yusnawati (47 tahun), wawancara 2 Juli 2025).

Dari pernyataan Ibu Yusnawati (47 tahun) diketahui hal yang menyebabkan petani bergantung pada teknologi adalah karena petani dapat memperoleh hasil berupa gabah bersih dengan waktu pengerjaan yang cepat dan biaya lebih kecil. petani juga tidak perlu menyediakan alat-alat panen. meskipun panen cenderung serentak tetapi petani tetap menggunakan mesin ini dengan bergiliran. Hal senada juga disampaikan oleh Ibu Fitri (44 tahun) bahwa sekarang petani tidak bisa lepas dengan teknologi. Meskipun panen serentak, petani tetap menunggu mesin *combine harvester* untuk bekerja di sawahnya. Karena petani sudah mengetahui cara kerja mesin ini cepat jadi petani cukup menunggu giliran untuk mesin ini bekerja di sawahnya. Hal yang serupa juga disampaikan oleh Ibu Nurbiati (57 tahun).

### **Disfungsi kultural**

Penggunaan mesin *combine harvester* ini menyebabkan hilangnya identitas budaya pertanian. Budaya pertanian yang dulunya selalu dilakukan ketika musim panen di lokasi penelitian ini adalah makan bersama di sawah. Makan bersama ini sudah menjadi tradisi di setiap musim panen. Ketika petani mengantar makan siang untuk buruh tani yang bekerja di sawahnya biasanya petani tersebut juga ikut makan bersama di sawah. Disinilah terdapat nilai kebersamaan antara petani dengan buruh tani. Namun, berdasarkan observasi yang telah dilakukan, tradisi ini tidak penulis temukan lagi. Setelah gabah selesai dikarungkan dari mesin *combine harvester*, petani langsung membawa pulang ke rumah. Hal serupa juga disampaikan oleh beberapa petani yaitu:

“...tidak ada lagi makan sama-sama, kumpul-kumpul sekarang tidak ada lagi. Emang iya sudah menjadi tradisi petani ke swah tetapi sekarang tidak ada lagi. Karena dengan menggunakan mesin itu cepat beralih ke sawah lain jadi kapan mau makan lagi. Kalau bagi petani ini bagus

karena tidak perlu lagi memasak makan siang dan menyediakan minum kopinya. Ini salah satu keuntungan menggunakan mesin. Kadang kita ada kesibukan lain jadi tidak ada waktu untuk menyediakan segala macamnya ..." (Fitri Yenis (44 tahun), wawancara 1 Oktober 2025).

Berdasarkan penjelasan Ibu Fitri Yenis (44 tahun) diketahui penggunaan mesin ini memang menghilangkan budaya panen yaitu makan bersama di sawah dengan petani, buruh tani, bahkan tetangga. Meskipun disatu sisi petani diuntungkan karena tidak perlu menyediakan makan siang dan minum kopi untuk buruh tani. Pada sisi yang lain, menghilangkan tradisi atau budaya panen. Jadi penggunaan mesin *combine harvester* ini menyebabkan hilangnya identitas budaya pertanian. Hilangnya tradisi tersebut juga mengakibatkan hilangnya nilai kebersamaan antara petani dengan buruh tani. Hal ini terjadi karena faktor penggunaan mesin yang cepat sehingga petani tidak perlu menyediakan makan siang lagi. Kecuali, jika mesin tersebut bekerja menjelang jam makan siang. Tetapi tradisi makan bersama itu tetap tidak ada karena petani memilih cara cepat saja dengan membeli nasi untuk operator mesin tersebut. Hal serupa juga disampaikan oleh ibu Nurbiati (47 tahun).

### Pembahasan

Penelitian ini menggunakan analisis teori struktural fungsional Robert K. Merton untuk menganalisis fungsi dan disfungsi penggunaan *combine harvester* terhadap kehidupan petani di Kelurahan Batipuh Panjang Kecamatan Koto Tangah Kota Padang. Adapun keterkaitannya dengan penelitian yang dilakukan yaitu, mesin *combine harvester* merupakan suatu bentuk perubahan dalam sistem pertanian yang akan berdampak pada pergeseran sub-sistem dalam masyarakat petani. Sehingga menimbulkan konsekuensi-konsekuensi dalam kehidupan petani kota. Dalam hal ini peneliti, menggunakan konsep fungsi dan disfungsi dari Robert K. Merton dalam sumbangan pemikirannya pada teori struktural fungsional. Teori struktural fungsional memandang masyarakat sebagai suatu sistem yang terdiri atas bagian-bagian yang saling terkait antara satu dengan yang lainnya (Damanik, 2024). Pemikiran struktural fungsional Robert K. Merton menjelaskan bahwa suatu hal yang fungsional bagi satu kelompok dapat tidak fungsional atau disfungsi bagi kelompok lainnya (Daniel & Bahari, 2024). Dalam hal ini Merton menjelaskan lebih detail dengan menggunakan konsep fungsi dan disfungsi. Menurut Robert K. Merton Fungsi adalah konsekuensi-konsekuensi yang dapat diamati dan menimbulkan adaptasi atau penyesuaian dalam sistem (Ritzer, 2014). Sedangkan disfungsi menurut Merton adalah sebagai sebab negatif yang muncul dalam penyesuaian sebuah sistem. Merton dalam teorinya membagi fungsi menjadi fungsi manifes dan fungsi laten. Fungsi manifes adalah fungsi yang diharapkan sedangkan fungsi laten adalah fungsi yang tidak diharapkan atau tersembunyi (Sitohang, 2024).

### Dampak Fungsional

Konsekuensi positif dari penggunaan *combine harvester* terhadap keberlangsungan sistem sosial disebut dengan dampak fungsional. Merton membagi fungsi menjadi dua yaitu fungsi manifes dan fungsi laten. Pada penelitian ini menemukan fungsi manifes yaitu fungsi nyata atau fungsi yang disadari dari penggunaan *combine harvester* pada pertanian kota yaitu efisiensi waktu, efisiensi biaya dan peningkatan hasil. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian-penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Ajib & Habiburrahman, (2023) yang menjelaskan bahwa dampak positif teknologi pertanian adalah petani mendapat kemudahan dan bisa mengolah pertanian lebih cepat sehingga petani bisa cepat mengalami panen, selain itu biaya yang dikeluarkan petani juga lebih irit karena cukup dengan membayar orang yang mengoperasikan teknologi tersebut tanpa adanya konsumsi yang harus dikeluarkan oleh petani (Ajib & Habiburrahman, 2023). Penelitian sebelumnya juga menemukan hal yang selaras yaitu petani yang mempunyai lahan persawahan dan menggunakan mesin *combine harvester* mengungkapkan bahwa mereka mampu lebih hemat waktu serta biaya ketika menggunakannya (Aliudin, 2024). Penelitian yang dilakukan oleh Maulida et al. (2023), juga menjelaskan bahwa dampak positif dari teknologi adalah memberi kemudahan dalam melakukan aktivitas dan mengurangi beban kerja manusia, menghemat waktu dan meningkatkan hasil (Maulida et al., 2023). Hal ini sejalan dengan temuan Saifuddin & Anugrah (2022) yang menyatakan bahwa hasil produksi setelah diterapkan teknologi pertanian terjadi perubahan ekonomi masyarakat yang dapat dilihat dengan perubahan hasil produksi petani dari penggunaan alat tradisional ke alat modern, yang berarti bahwa teknologi pertanian tidak hanya meningkatkan hasil produksi gabah tetapi juga meningkatkan pendapatan petani (Saifuddin & Anugrah, 2022). Jadi hasil penelitian terdahulu juga menemukan hal yang sama bahwa konsekuensi mekanisasi pertanian yang terjadi di desa juga terjadi di kota. Jadi, dalam konsep fungsi manifes relatif sama ditemukan konsekuensi pada petani kota dengan petani desa.

Selain itu, dalam penelitian ini juga ditemukan fungsi laten yaitu fungsi tersembunyi dan tidak disadari dari penggunaan *combine harvester* pada pertanian perkotaan yaitu berkaitan dengan keberlanjutan petani perkotaan dalam konteks modernitas kota, dan penegasan nilai kerja. Pada penelitian sebelumnya yang dilakukan pada masyarakat desa tidak ditemukan poin-poin tersebut. Jadi penelitian ini menunjukkan kekhasan yang muncul dari konsekuensi mekanisasi pertanian pada petani di perkotaan. Petani kota yang

memang hidupnya sudah mengarah pada ciri-ciri masyarakat urban yang individual menjadi semakin jelas dengan penggunaan mesin *combine harvester*. Karena hal yang mendasari petani mudah menerima penggunaan mesin *combine harvester* ini adalah kemudahan, kecepatan, dan efisiensi waktu dan biaya mesin dalam membantu proses panen. Efektifitas *combine harvester* terhadap pemanenan berdampak positif terhadap empat aspek yaitu kemudahan pemanenan, waktu cepat, biaya tenaga kerja sedikit (Fatimah et al., 2023). Penggunaan *combine harvester* dapat mengurangi kehilangan hasil atau gabah dan membuat waktu panen lebih efisien serta dapat memperlebar luas areal panen (Intiaz et al., 2022). Hal tersebut juga sejalan dengan temuan penelitian yang dilakukan oleh Samputri et al., (2025) menjelaskan penggunaan *combine harvester* memberi kemudahan operasional, kemudahan akses dan penggunaannya sehingga petani tidak merasa terbebani. Keadaan ini yang menunjukkan keselarasan dengan logika urban atau ciri-ciri masyarakat perkotaan yaitu individual, efisien, terbuka dengan inovasi dan berorientasi nilai. Sehingga melalui mekanisasi pertanian dapat memperkuat ciri-ciri masyarakat urban dalam kehidupan petani perkotaan.

### Dampak Disfungsi

Konsekuensi negatif dari penggunaan *combine harvester* terhadap keberlangsungan sistem sosial disebut dengan dampak disfungsional. Penelitian ini menemukan sejumlah disfungsi dari mekanisasi pertanian di perkotaan yaitu marginalisasi pekerjaan dan kesenjangan sosial, ketergantungan pada teknologi dan disfungsi kultural. Konsekuensi negatif atau disfungsi penggunaan mesin pada kehidupan petani memengaruhi integritas masyarakat yang selama ini terbentuk. Seperti buruh tani yang menjadi asing dengan keterampilan yang dimilikinya, terjadinya kesenjangan sosial, dan hilangnya tradisi atau budaya pertanian pada saat panen. Penelitian lainnya juga menjelaskan bahwa dampak negatif dari perkembangan teknologi pertanian dilihat dari berkurangnya kebersamaan antar petani dan antara petani dengan masyarakat lain, hilangnya budaya spiritual atau ritual yang berhubungan dengan pertanian, semakin rendahnya hubungan sosial antar warga, mengurangi pendapat buruh tani dan tergesernya teknologi tradisional (Ajbib & Habiburrahman, 2023). Sehingga kondisi tersebut menimbulkan adanya kelompok yang diuntungkan dan dirugikan dari penggunaan mesin tersebut. Dalam penelitian ini kelompok yang diuntungkan adalah petani atau pemilik lahan dan kelompok yang dirugikan adalah buruh tani.

Pernyataan tersebut juga ditemukan pada penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Aliudin (2024) hasil penelitiannya yaitu hadirnya teknologi pertanian menyebabkan gangguan pada pendapatan petani serta mata pencaharian mereka, juga bagi pemilik mesin manual yang masih mempergunakan tenaga manusia di Desa Cisoka Kabupaten Tangerang<sup>6</sup>. Sebaliknya, petani yang mempunyai lahan persawahan mengungkapkan bahwasanya mereka mampu lebih hemat waktu serta biaya ketika menggunakannya. Kemudian penelitian yang dilakukan oleh Habtiah (2021) hasil penelitiannya menunjukkan bahwa hilangnya mata pencaharian dan pendapatan buruh tani padi dan terjadinya kesenjangan sosial antar masyarakat Gampong Paya Seungat karena perekonomian atau pendapatan buruh tani padi mengalami penurunan yang diakibatkan dari berkembangnya penggunaan teknologi pertanian. Sedangkan tanggapan masyarakat yang memiliki lahan persawahan dalam menggunakan mesin *combine* ini, dimana dapat menguntungkan dari segi waktu pemotongan dan merontokan sehingga dapat menghemat biaya. Penelitian lainnya juga menjelaskan dampak pendapatan buruh tani dan jumlah buruh yang dipakai saat musim panen. Sebelum ada mesin *combine harvester* dibutuhkan 20-25 orang buruh tani sedangkan setelah menggunakan mesin hanya 8-12 orang. Sehingga buruh tani yang tidak dipanggil saat panen terpaksa mencari pekerjaan lain untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari (Padlia et al., 2021).

### Kesimpulan

Berdasarkan temuan penelitian menunjukkan bahwa konsekuensi fungsi dari penggunaan *combine harvester* berdasarkan fungsi manifes yaitu efisiensi waktu dan biaya serta peningkatan hasil. Hal ini menunjukkan bahwa konsekuensi dari penggunaan mekanisasi pertanian bagi kehidupan petani di Batipuh Panjang Kota Padang relatif sama dengan petani di pedesaan. Hal ini dibuktikan dengan persamaan temuan penelitian ini dengan penelitian terdahulu. Sedangkan fungsi laten yaitu terkait dengan keberlanjutan petani perkotaan dalam konteks modernitas kota, dan penegasan nilai kerja. Hal ini menunjukkan adanya perbedaan atau kekhasan yang ditemukan dari konsekuensi penggunaan *combine harvester* pada petani kota. Adapun konsekuensi disfungsi penggunaan *combine harvester* yaitu terjadi marginalisasi pekerjaan dan kesenjangan sosial, ketergantungan pada teknologi dan disfungsi kultural. Penelitian ini diharapkan memberi pemahaman terkait mekanisasi pertanian yang membawa fungsi dan disfungsi secara bersamaan dalam sistem sosial masyarakat petani. Temuan ini menunjukkan bahwa perubahan teknologi tidak selalu menciptakan keseimbangan, tetapi juga menimbulkan ketidakseimbangan sosial. Penelitian ini memiliki keterbatasan yaitu hanya membahas satu bentuk mekanisasi pertanian saja yaitu mekanisasi pemanenan menggunakan *combine harvester*. Penelitian selanjutnya diharapkan dapat menyoroti disfungsi yang muncul

akibat penggunaan *combine harvester* atau mekanisasi pertanian lainnya untuk menjadi dasar untuk merancang program pemberdayaan yang bertujuan untuk meningkatkan kesejahteraan sosial, mengurangi kesenjangan, dan menjaga kohesi sosial.

## Daftar Pustaka

- Ajib, M. & Habiburrahman, A. (2023). Dampak Perkembangan Teknologi Pertanian Terhadap Perubahan Sosial Masyarakat Petani. *Al-I'timad: Jurnal Dakwah Dan Pengembangan Masyarakat Islam*, 1(1), 19–41. <https://doi.org/10.35878/alitimad.v1i1.725>
- Aliudin. (2024). Penggunaan Teknologi Pertanian dan Dampaknya Terhadap Perilaku Sosial Ekonomi Petani di Desa Cisoka Kabupaten Tangerang. *Nusantara Journal of Multidisciplinary Science*, 1(11), 984–991.
- Badan Pusat Statistik Kota Padang. (2024). *Kecamatan Koto Tangah Dalam Angka 2024*. BPS Kota Padang.
- Creswell, J. W. (2016). *Research Design Pendekatan Metode Kualitatif, Kuantitatif, dan Campuran* (Edisi Keempat). Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Creswell, J. W. (2018). *30 Keterampilan Esensial Untuk Peneliti Kualitatif*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Damanik, N. (2024). Pemahaman Nilai-Nilai Ajaran Agama (Analisis Pendekatan Teori Konflik dan Teori Fungsional). *Studia Sosia Religia*, 7(1), 15-27.
- Daniel, D., & Bahari, Y. (2024). Masalah Ketimpangan Pendidikan Indonesia dengan Kajian Struktural Fungsional Robert K. Merton. *Innovative: Journal Of Social Science Research*, 4(5), 2670-2680.
- Erniati, E., Solahudin, M., Lulung, P., & Wardani, I. K. (2020). Aplikasi Metode Analisis Swot Untuk Merumuskan Strategi Pemanfaatan Mekanisasi Pertanian di Kabupaten Kapuas Hulu Provinsi Kalimantan Barat. *Jurnal Ilmiah Rekayasa Pertanian dan Biosistem*, 8(2), 219–229. <https://doi.org/10.29303/jrpb.v8i2.195>
- Fatimah, D., Sugiarti, T., & Muniyanto, E. (2023). Dampak Penggunaan Mesin Panen (Combine Harvester) terhadap Efisiensi dan Efektivitas Usaha Tani Padi Sawah di Kecamatan Sampang Kabupaten Sampang. *Innofarm: Jurnal Inovasi Pertanian*, 25(1).
- Fitri, A., Agustia, D., Karmaita, D., Fitri, A., Agustia, D., Wahyuni, A., Andriyanty, R., & Karmaita, Y. (2024). Peran Kebijakan Mekanisasi dalam Transformasi Pertanian Tradisional ke Pertanian Modern di Indonesia. *Agrimansion*, 25(3).
- Gunawan, G., Permana, N. S., Sukmawati, D., & Dahtiar, A. (2023). Faktor yang Mempengaruhi Keputusan Pemanfaatan Alat Rice Transplanter dan Dampaknya Terhadap Efisiensi Biaya Produksi dan Pendapatan Usahatani Padi (*Oryza sativa*, L)(Suatu Kasus pada Petani Padi Sawah di Kecamatan Majalaya, Kabupaten Karawang, Provinsi Jawa Barat). *Jurnal Greenation Pertanian dan Perkebunan*, 1(3), 133-141.
- Habtiah, M., & Hisan, K. (2021). Dampak penggunaan teknologi pertanian terhadap perubahan sosial ekonomi masyarakat buruh tani padi di Gampong Paya Seungat Aceh Timur. *JIM: Jurnal Ilmiah Mahasiswa*, 58-71.
- Intiaz, L. F., Subhan Prasetyo, A., & Prayoga, K. (2022). Tingkat Adopsi Inovasi Teknologi Combine Harvester di Kelompok Tani Balong 01 Desa Tanjungbaru. *Forum Agribisnis*, 12(2), 113–125. <https://doi.org/10.29244/fagb.12.2.113-125>
- Jamaludin, A. N. (2015). *Sosiologi Perdesaan*. CV Pustaka Setia.
- Jamaludin, A. N. (2017). *Sosiologi Perkotaan Memahami Masyarakat Kota dan Problematikanya*. CV Pustaka Setia.
- Janah, F. H., & Arida, A. (2022). Dampak Penggunaan Combine Harvester Terhadap Penyerapan Tenaga Kerja dan Pendapatan Petani Padi Sawah di Kecamatan Indrapuri Kabupaten Aceh Besar. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pertanian*, 7(2), 197–209. [www.jim.unsyiah.ac.id/JFP](http://www.jim.unsyiah.ac.id/JFP)
- Juniar, N. M. M., Nurmahmudha, D. F., Wahdiyah, I., Tanjung, K., Ardika, Y. M., Iskandar, A. T. A., & Rawita, I. S. (2022). Karakteristik Masyarakat Perkotaan di Komplek Depag Kota Serang Banten. *Soshumdik*.
- Kaharuddin, K. (2021). Kualitatif: Ciri dan Karakter Sebagai Metodologi. *Equilibrium: Jurnal Pendidikan*, 9(1). <http://journal.unismuh.ac.id/index.php/equilibrium>
- Listiana, I., Rangga, K. K., Anggoroseto, P., & Purwatingsih, N. A. (2020). Respons Petani terhadap Penggunaan Combine Harvester pada Waktu Panen Padi Sawah di Kabupaten Pringsewu Provinsi Lampung. *Jurnal Pengkajian Dan Pengembangan Teknologi Pertanian*, 23 (3), 259.
- Maulida, P., Muryani, & Faristiana, A. R. (2023). Dampak Perkembangan Teknologi Pertanian Terhadap Perubahan Sosial Masyarakat di Kabupaten Madiun. *Student Scientific Creativity Journal*, 1(4), 349–365. <https://doi.org/10.55606/sscj-amik.v1i4.1650>

- 
- Miles, M. B., & Huberman, A. M. (1992). *Analisis Data Kualitatif: Buku Sumber Tentang Metode-Metode Baru*. UI-Press.
- Padlia, B., Hindi, A., & Azis, A. S. (2021). Dampak Pendapatan Ekonomi Bagi Para Buruh Tani terhadap Munculnya Combine Harvester di Desa Katumbangan Kec. Campalagian. *Journal Pegguruang: Conference Series*, 3(1), 425. <https://doi.org/10.35329/jp.v3i1.2142>
- Poloma, M. M. (2013). *Sosiologi Kontemporer*. PT RajaGrafindo Persada.
- Rahman, A., & Octaviani, E. (2020). Analisis Produktivitas Tenaga Kerja Sektor Pertanian dan Kemiskinan di Indonesia. Prosiding Seminar Nasional Variansi.
- Ramadhan, R., Nyoman, I., & Purnomo, A. (2022). Persepsi petani terhadap penggunaan mekanisasi pertanian di Desa Kedungrejo Kecamatan Jabon Kabupaten Sidoarjo. *Jurnal Integrasi dan Harmoni Inovatif Ilmu-Ilmu Sosial*, 2(5), 398–403. <https://doi.org/10.17977/um063v2i52022p398-403>
- Ritzer, G. (2014). *Teori Sosiologi Modern* (Edisi Ketujuh). Kencana.
- Saifuddin, & Anugrah, S. (2022). Dampak Sosial Teknologi Pertanian Pada Petani Sawah di Desa Kuajang Kecamatan Binuang Kabupaten Polewali Mandar. *Alliri: Journal of Anthropology*, 4 (2).
- Samputri, L. G., Hendrarini, H., & Antrlyyandarti, E. (2025). Pengaruh Aksesibilitas Fisik dan Ekonomi terhadap Persepsi Petani dalam Pemanfaatan Combine Harvester (Studi Kasus di Kecamatan Tulangan District, Sidoarjo). *Agroteksos*, 35 (1).
- Sholihah, I. M., Mulyono, J., & Paramitha, N. A. (2024). Petani Rasional: Gambaran Petani Benculuk Pasca Masuknya Mesin Combine Harvester. *Juspa: Jurnal Sosiologi Pertanian dan Agribisnis*, 6. <https://jurnal.ugp.ac.id/index.php/JUSPA>
- Sikome, A. S., Ludong, D. P., & Ch E Lengkey, L. C. (2023). Analisis Kehilangan Hasil Panen Padi Menggunakan Combine Harvester Kubota Dc 70 Plus di Desa Tuyat Kecamatan Lolak Kabupaten Bolaang Mongondow. *Jurnal Teknologi Pertanian (Agricultural Technology Journal)*, 14 (1). <https://doi.org/https://doi.org/10.35791/jteta.v14i1.51068>
- Sitohang, H. (2024). Dana Desa dan Perubahan Sosial di Desa (Studi Kasus Desa Perbangunan Kecamatan Sei Kepayang, Kabupaten Asahan. *Barajah Journal: Jurnal Pembelajaran Dan Pengembangan Diri*, 4. <https://doi.org/10.47353/bj.v4i3.363>
- Sulaiman, A. A. et al. (2018). *Revolusi Mekanisasi Pertanian Indonesia* (Soemarno & Yulianto, Eds.). IAARD PRESS.
- Widyawati, N. (2013). *Urban Farming - Gaya Bertani Spesifik Kota*. Lily Publisher.
- Zakiah, S. S. (2024). Persepsi Petani terhadap Dampak Penggunaan Mesin panen padi (Combine Harvester) di Kecamatan Ujungjaya Kabupaten Sumedang. *Cefars: Jurnal Agribisnis dan Pengembangan Wilayah*, 7(2), 44–58. <https://doi.org/10.33558/cefars.v7i2.10868>
-