

PRODUKTIVITAS PERTANIAN: SUATU TELAAH PUSTAKA

FARM PRODUCTIVITY: A LITERATURE REVIEW

Oleh :

¹Bhenu Artha, ²Niken Permata Sari, ³Ardhi Khairi

E-mail:

¹bhenoz27@gmail.com, ²niken.permatas@gmail.com, ³ardhi.khairi@gmail.com

^{1,2,3}Program Studi Kewirausahaan, Fakultas Ekonomi, Universitas Widya Mataram
Yogyakarta

ABSTRAK

Produktivitas pertanian dipengaruhi oleh banyak hal. Perubahan iklim merupakan isu lingkungan penting yang mengganggu produksi pertanian global, terutama di mana pertanian merupakan kegiatan utama. Adopsi teknologi pertanian merupakan sumber daya penting untuk meningkatkan produksi tanaman berkelanjutan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui variabel-variabel yang terkait dengan produktivitas pertanian. Penelitian ini merupakan studi literatur yang menggunakan 12 artikel penelitian sebagai rujukan. Hasil penelitian menunjukkan tidak ada variabel yang dipengaruhi oleh produktivitas pertanian. Penelitian selanjutnya dapat meneliti tentang hal tersebut.

Kata kunci: produktivitas pertanian, studi pustaka

ABSTRACT

Farm productivity is influenced by many things. Climate change is an important environmental issue that disrupts global agricultural production, especially where agriculture is the main activity. Adoption of agricultural technology is an important resource for increasing sustainable crop production. This study aims to determine the variables associated with farm productivity. This research is a literature study that uses 12 research articles as references. The results showed that there were no variables that were influenced by farm productivity. Further research can examine this matter.

Keywords: farm productivity, literature review

PENDAHULUAN

Produktivitas pertanian dipengaruhi oleh banyak hal, salah satunya adalah iklim. Perubahan iklim merupakan isu lingkungan penting yang mengganggu produksi pertanian global, terutama di mana pertanian merupakan kegiatan utama (Babakhlov et al., 2022). Konsekuensi yang merugikan dari perubahan lingkungan pada pertanian dan pekerjaan daerah pedesaan di seluruh dunia telah secara luas terkonsentrasi pada melibatkan metodologi yang berbeda di seluruh dunia, namun, ada konflik yang mengesankan mengenai seberapa parah dampak buruk perubahan lingkungan di berbagai wilayah di planet ini (Babakhlov et al., 2022).

Adopsi teknologi pertanian merupakan sumber daya penting untuk meningkatkan produksi tanaman berkelanjutan (Sarma, 2021). Di daerah tropis, kesuburan tanah tidak baik karena produktivitas tanah yang lemah, penipisan unsur hara oleh deforestasi; pengolahan benih, dan sedikit atau tidak ada introduksi unsur hara tambahan sebagai pupuk organik atau anorganik (Maina et al., 2015). Di antara pupuk, urea adalah pupuk nitrogen yang paling penting, itulah sebabnya petani telah menggunakannya secara ekstensif untuk produksi tanaman untuk waktu yang lama, dan sesaat sebelum transplantasi, pupuk nitrogen biasanya didistribusikan sebagai *urea prilled* pada benih, dimana urea merupakan pupuk yang paling umum digunakan untuk pertumbuhan tanaman (Sarma, 2021).

Penelitian yang dilaksanakan Kangogo et al. (2021) menyelidiki pengaruh orientasi kewirausahaan petani, sifat kognitif yang mencerminkan inovasi petani, proaktif dan kecenderungan untuk mengambil risiko dan menunjukkan bahwa pengambilan risiko secara positif mempengaruhi adopsi irigasi, mengubah kalender budidaya, penggunaan benih bersertifikat, rotasi tanaman dan pengujian tanah. Hasil penelitian Kangogo et al. (2021) menunjukkan bahwa proaktif berhubungan positif dengan penggunaan irigasi, perubahan kalender budidaya dan penggunaan benih bersertifikat, sedangkan berhubungan negatif dengan tumpang sari.

Penelitian lain yang dilaksanakan Mekonnen et al. (2018) menyimpulkan bahwa kekerabatan atau keanggotaan bersama dalam kelompok tertentu, bentuk informal dari asuransi bersama, dan seringnya bertemu dengan anggota jaringan, semuanya terkait dengan kemungkinan yang lebih tinggi untuk membentuk tautan informasi dengan anggota jaringan, dan selanjutnya, juga ditemukan bukti untuk hubungan yang signifikan dan positif secara statistik antara *network* dan adopsi *rowplanting*.

Studi yang dilaksanakan Djoumessi (2022) menganalisis pertumbuhan produktivitas pertanian di 23 negara Afrika sub-Sahara selama periode 1991-2015 dan secara khusus memperkirakan indeks produktivitas faktor total di bidang pertanian dan menilai dampak dekomposisinya di Afrika Sub-Sahara. Studi Djoumessi (2022) memberikan kontribusi yang signifikan terhadap literatur terutama karena dua alasan: (i) yang pertama berkaitan dengan metode yang digunakan yang memungkinkan kita mendapatkan hasil yang lebih masuk akal dalam hal produksi pertanian, dibandingkan dengan pendekatan non-parametrik yang biasanya digunakan. karena perhitungan dan fasilitas komputer; dan (ii) yang kedua didasarkan pada dekomposisi TFP, khususnya perubahan efisiensi skala yang hampir tidak pernah diperkirakan saat menggunakan pendekatan parametrik.

Hasil model produksi pertanian pada penelitian Djoumessi (2022) menunjukkan bahwa nilai estimasi elastisitas terhadap tanah, modal mesin dan pupuk adalah signifikan secara statistik, kecuali elastisitas produksi terhadap tenaga kerja, yang positif tetapi tidak signifikan, sehingga hasil ini mempertanyakan produktivitas faktor tenaga kerja di sektor pertanian Afrika. Melihat hanya pada dekade terakhir, tingkat pertumbuhan tahunan rata-rata produktivitas pertanian diperkirakan sebesar 3,13%, dan peningkatan bersih dalam produktivitas faktor total disertai dengan peningkatan signifikan dalam perubahan teknologi, serta mempertimbangkan seluruh periode studi, tingkat pertumbuhan TFP rata-rata tahunan diperkirakan sebesar 1,96% terutama dipimpin oleh perubahan teknologi dengan tingkat pertumbuhan rata-rata tahunan diperkirakan sebesar 14,5% dan perubahan efisiensi teknis yang tetap konstan selama hampir seluruh periode (Djoumessi, 2022). Perubahan efisiensi skala sering kali menjadi penghalang bagi pertumbuhan TFP, di sisi lain semua hal dipertimbangkan, pembuat keputusan publik atau swasta harus lebih menekankan pada investasi sumber daya manusia dan pengelolaan lahan budidaya melalui program-program yang berhubungan dengan penggunaan lahan yang dibudidayakan secara efisien, apalagi, percepatan adopsi teknologi dan mekanisasi sektor tetap menjadi pilihan yang sangat krusial (Djoumessi, 2022). Penelitian yang dilaksanakan oleh Raihan & Tuspekova (2022) secara empiris mengeksplorasi dampak dinamis dari pertumbuhan ekonomi, penggunaan energi, urbanisasi, dan produktivitas pertanian terhadap emisi CO₂ di Bangladesh dengan memanfaatkan data deret waktu dari tahun 1990 hingga 2019, dan

hasilnya menunjukkan bahwa pertumbuhan ekonomi, penggunaan energi, urbanisasi, dan penurunan produktivitas pertanian meningkatkan emisi CO₂ di Bangladesh.

Studi yang dilaksanakan Djoumessi (2021) mengidentifikasi jenis inovasi yang mempengaruhi pertumbuhan produktivitas pertanian di Afrika Sub-Sahara, dengan menggunakan sampel 22 negara di Afrika Sub-Sahara selama periode 1996 hingga 2014. Diantara beberapa inovasi yang meningkatkan hasil, unsur-unsur pupuk memiliki dampak mitigasi terhadap pertumbuhan produktivitas pertanian, sedangkan penggunaan pestisida dan praktek irigasi berpengaruh positif dan signifikan terhadap produktivitas pertanian, dan peningkatan satu poin dari faktor-faktor ini akan meningkatkan produktivitas pertanian masing-masing setidaknya 0,08 dan 0,0005 (Djoumessi, 2021). Diversifikasi tanaman, sebuah inovasi utama yang diklasifikasikan sebagai stabilisasi atau peningkatan keuntungan petani, memiliki dampak positif dan signifikan terhadap produktivitas pertanian di Afrika Sub-Sahara, dan peningkatan satu poin dalam jumlah tanaman yang berbeda akan menambah produktivitas pertanian sebesar 0,017 atau 0,03 sambil mempertimbangkan kekhususan negara, sedangkan untuk inovasi yang mengurangi biaya atau pekerjaan pertanian, hanya traktor dan mesin panen yang ditemukan memiliki pengaruh yang signifikan dan positif terhadap produktivitas pertanian (Djoumessi, 2021). Dampak mesin perontok pada produktivitas pertanian masih sangat rendah atau tidak ada di Afrika Sub-Sahara, antara lain, variabel seperti akses listrik dan akses air di pedesaan berpengaruh positif dan signifikan terhadap produktivitas pertanian, dan pada akhirnya, adalah tanggung jawab pembuat kebijakan untuk: (i) memperkuat ketersediaan pupuk dan penggunaan pestisida dengan akses pasar yang mudah; (ii) mendorong petani untuk mengadopsi praktik irigasi dengan fasilitas akses air, (iii) mempromosikan diversifikasi tanaman dan mendorong proses mekanisasi sektor dengan perangkat yang sesuai (Djoumessi, 2021).

Penelitian Hirpa Tufa et al. (2022) menyelidiki perbedaan gender dalam adopsi teknologi dan produktivitas di Malawi menggunakan data perwakilan nasional yang dikumpulkan dari 1600 rumah tangga dan 5238 plot dan hasil dari model MVP menunjukkan adanya kesenjangan gender dalam adopsi teknologi. Secara khusus, ditemukan bahwa manajer plot perempuan lebih cenderung mengadopsi teknologi seperti tumpangsari, dan sebaliknya, manajer plot laki-laki lebih cenderung menggunakan varietas unggul dan mengadopsi rotasi tanaman dan retensi sisa tanaman daripada manajer plot perempuan (Hirpa Tufa et al., 2022). Program pertanian di

Malawi yang bertujuan untuk meningkatkan diversifikasi dan intensifikasi produksi tanaman oleh petani kecil melalui tumpang sari mungkin akan lebih berhasil jika menargetkan petani perempuan daripada petani laki-laki, demikian pula, program yang bertujuan untuk meningkatkan diversifikasi dan intensifikasi produksi tanaman oleh petani kecil melalui rotasi tanaman dapat menargetkan petani laki-laki untuk keberhasilan yang lebih baik (Hirpa Tufa et al., 2022).

Hasil dekomposisi RIF dari analisis kesenjangan produktivitas gender pada penelitian yang dilaksanakan Hirpa Tufa et al. (2022) menunjukkan bahwa pengelola plot perempuan di Malawi 14,6% kurang produktif dibandingkan pengelola plot laki-laki dan hasil kesenjangan produktivitas gender juga menunjukkan bahwa pengelola plot perempuan memiliki keuntungan dana abadi yang relatif rendah (8,2%) namun kerugian struktural yang jauh lebih besar (23,1%) daripada pengelola plot laki-laki. Hasil penelitian Hirpa Tufa et al. (2022) menunjukkan bahwa kebijakan dan program pembangunan pertanian harus mempertimbangkan faktor-faktor mendasar yang membentuk kesenjangan produktivitas gender daripada hanya berfokus pada faktor-faktor produksi pertanian, dan pergeseran fokus membutuhkan kebijakan dan program untuk menggunakan pendekatan transformatif gender untuk mengatasi akar penyebab ketidaksetaraan gender yang menghambat perempuan untuk menggunakan sumber daya secara efisien untuk meningkatkan hasil pertanian mereka, seperti ketidaksetaraan institusi sosial formal dan informal di rumah tangga, masyarakat, pasar, dan tingkat negara bagian.

Studi yang dilaksanakan Raihan & Tuspekova (2022a) bertujuan untuk menyelidiki dampak dinamis dari pertumbuhan ekonomi, penggunaan energi, urbanisasi, produktivitas pertanian, dan kawasan hutan terhadap emisi karbon dioksida (CO₂) di Kazakhstan. Data deret waktu dari tahun 1996 hingga 2020 digunakan dengan menggunakan pendekatan Dynamic Ordinary Least Squares (DOLS) dan hasilnya menunjukkan bahwa peningkatan 1% dalam produktivitas pertanian dan kawasan hutan dapat menyebabkan pengurangan emisi CO₂ masing-masing sebesar 0,34% dan 2,59% dalam jangka panjang (Raihan & Tuspekova, 2022a).

Ukuran pertanian dan alokasi lahan memainkan peran penting dalam menjelaskan ketertinggalan produktivitas pertanian di negara berkembang, maka penelitian Britos et al. (2022) mengkaji dampak distorsi pasar lahan terhadap alokasi lahan dan produktivitas pertanian agregat, dengan mengembangkan model teoretis

untuk menguji sejauh mana distorsi pasar dapat menjelaskan alokasi lahan dan efisiensi output yang tidak optimal, kemudian mengukur distorsi ini menggunakan mikrodatab sensus dari Guatemala. Hasil estimasi menunjukkan bahwa karena ketidaksempurnaan pasar lahan, output agregat kira-kira 81% dari output efisien untuk jagung putih dan kacang hitam dan 69% untuk kopi, yang merupakan tiga tanaman utama yang diproduksi di seluruh negeri, dimana area yang lebih efisien tampaknya menunjukkan dispersi yang lebih rendah dalam harga tanah dan pasar sewa yang lebih dinamis, dan juga diamati bahwa tingkat distorsi pasar tanah di seluruh wilayah bervariasi sampai batas tertentu dengan aksesibilitas jalan, etnis, dan dengan tingkat pendidikan di daerah tersebut (Britos et al., 2022).

Meskipun ada beberapa variasi dalam efisiensi di seluruh wilayah, temuan keseluruhan menunjukkan adanya distorsi yang lebih besar untuk tanaman ekspor bernilai tinggi seperti kopi (dengan perkiraan kesenjangan output sekitar sepertiga), relatif terhadap tanaman pokok seperti jagung dan kacang-kacangan (dengan kesenjangan output sekitar seperlima) (Britos et al., 2022). Hasil penelitian Britos et al. (2022) menunjukkan bahwa tanaman yang terakhir, dengan pangsa pertanian skala kecil dan subsisten yang lebih tinggi, mungkin sudah beroperasi mendekati potensi produksi maksimumnya sehingga menghilangkan distorsi pasar tanah akan memiliki efek yang lebih kecil dalam mencapai tingkat output yang optimal, dan sebaliknya, penghapusan distorsi tanah dapat memiliki efek yang lebih besar pada produktivitas agregat kopi dan mungkin pada tanaman komersial bernilai tinggi lainnya yang serupa.

Analisis yang meneliti faktor-faktor potensial yang terkait dengan inefisiensi keluaran menyarankan, misalnya, pentingnya melanjutkan peningkatan aksesibilitas dan pendidikan serta mengenali dan mengatasi kemungkinan hambatan budaya lebih lanjut, dan tentu saja, kebijakan dalam hal ini, seperti investasi dalam infrastruktur jalan dan pendidikan, akan membutuhkan waktu untuk menjadi efektif, sementara mengatasi perbedaan budaya mungkin lebih sulit, sehingga dari analisis tersebut, wilayah dengan prevalensi penduduk asli yang lebih tinggi tampaknya sudah beroperasi lebih efisien (Britos et al., 2022). Mempertimbangkan bahwa tingkat penetrasi seluler di pedesaan Guatemala lebih dari 90%, sistem informasi pasar yang mengeksploitasi teknologi informasi baru juga dapat membantu, setidaknya dalam jangka pendek, untuk mengembangkan atau memperluas pasar sewa tanah di seluruh negeri, mungkin di dalam area yang berbagi karakteristik budaya (etnis) yang serupa, dan merealokasi lahan

dari produsen yang kurang produktif ke yang lebih produktif, dan program percontohan untuk menilai kesediaan petani untuk menyewakan/mengeluarkan tanah dan apakah penyediaan informasi pasar secara efektif berkontribusi pada penciptaan pasar sewa adalah jalan kerja di masa depan di sepanjang jalur ini (Britos et al., 2022).

Ketika pekerja suatu negara memiliki produktivitas yang lebih tinggi, Produk Domestik Bruto (PDB) riil meningkat dan pendapatan meningkat, hal ini merupakan tujuan yang ingin dicapai oleh banyak negara berkembang, tetapi literatur tidak memberikan seperangkat determinan yang mempengaruhi produktivitas pertanian di tingkat mikro (Kapri & Ghimire, 2020). Lebih lanjut, (Kapri & Ghimire, 2020) menggunakan data mikro dari survei rumah tangga di Nepal dan menetapkan pengiriman uang sebagai salah satunya. kemudian menyimpulkan tiga hal utama dari penelitian ini: (i) tingkat remitansi berdampak positif pada produktivitas pertanian, (ii) dampak remitansi terhadap produktivitas pertanian lebih tinggi pada kuantil yang lebih rendah dan lebih rendah pada kuantil yang lebih tinggi, dan (iii) dampak remitansi lebih tinggi di wilayah Terai dibandingkan dengan wilayah Bukit/Pegunungan Nepal.

Pertanian adalah tulang punggung sebagian besar ekonomi Afrika Sub-Sahara, tetapi kualitas lingkungan, yang sangat penting untuk produksi pertanian, dihadapkan pada perubahan iklim, dan perkiraan menggunakan metode yang berbeda menunjukkan efek merugikan dari emisi CO₂ per kapita pada produktivitas pertanian di sub-Sahara Afrika (Salahuddin et al., 2020). Kenaikan 1% dalam emisi CO₂ per kapita menyebabkan penurunan 0,04% hingga 0,06% dalam produktivitas pertanian, dan kualitas lingkungan yang memburuk sebagai akibat dari perubahan iklim secara perlahan tetapi berdampak negatif terhadap produktivitas pertanian Afrika Sub-Sahara (Salahuddin et al., 2020).

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode *systematic literature review* atau telaah pustaka (Jabbour & De Sousa Jabbour, 2016; Milian et al., 2019; Paluri & Mishal, 2020; Snyder, 2019). Metode ini juga telah digunakan pada penelitian-penelitian sebelumnya, untuk mengetahui keterkaitan suatu variabel terhadap variabel lainnya (Artha & Jufri, 2021; Khairi et al., 2021). Penelitian ini menggunakan 12 artikel dari laman sciencedirect.com dan emerald.com.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil telaah pustaka dijabarkan dalam tabel berikut:

Tabel 1. Hasil telaah pustaka

No	Nama (Tahun)	Variabel	Hasil Penelitian
1	Bell et al. (2016)	<i>crop-livestock integration systems</i>	<i>Crop-Livestock Integration Systems</i> berpengaruh positif signifikan terhadap Produktivitas Pertanian
2	Orea et al. (2015)	<i>land fragmentation</i>	<i>Land Fragmentation</i> berpengaruh signifikan terhadap Produktivitas Pertanian
3	Quiroga et al. (2017)	luas lahan pertanian	Luas Lahan Pertanian berpengaruh terhadap Produktivitas Pertanian
4	Bilotto et al. (2019)	<i>backgrounding strategy</i>	<i>Backgrounding Strategy</i> berpengaruh terhadap Produktivitas Pertanian
5	Mahajan (2019)	Manajer wanita	Manajer Wanita berpengaruh negatif terhadap Produktivitas Pertanian
6	Yi et al. (2019)	layanan mekanisasi	Layanan Mekanisasi berpengaruh positif signifikan terhadap Produktivitas Pertanian
7	Bravo-Ureta et al. (2020)	infrastruktur irigasi	Infrastruktur Irigasi berpengaruh signifikan terhadap Produktivitas Pertanian
8	Qiu et al., (2021)	sewa tanah	Sewa Tanah berpengaruh positif signifikan terhadap Produktivitas Pertanian
9	Acclassato Houensou et al. (2021)	akses keuangan	Akses Keuangan berpengaruh positif signifikan terhadap Produktivitas Pertanian
10	Sarma (2021)	<i>super granulated urea</i>	Super Granulated Urea berpengaruh positif signifikan terhadap Produktivitas Pertanian
11	Babakholov et al. (2022)	temperatur	Temperatur berpengaruh terhadap Produktivitas Pertanian
12	Bai et al. (2022)	<i>broadband initiatives program</i>	<i>Broadband Initiatives Program</i> berpengaruh positif signifikan terhadap Produktivitas Pertanian

Sumber: Analisis Data Primer (2022)

Hasil penelitian menunjukkan variabel-variabel yang mempengaruhi produktivitas pertanian. Tidak satupun hasil penelitian diatas yang menunjukkan variabel yang dipengaruhi oleh produktivitas pertanian.

KESIMPULAN

Hasil penelitian menunjukkan variabel-variabel yang mempengaruhi produktivitas pertanian. Penelitian selanjutnya sebaiknya mengidentifikasi variabel-variabel yang dipengaruhi oleh produktivitas pertanian. Penelitian selanjutnya juga dapat mengambil satu atau beberapa variabel kemudian diuji secara empiris.

DAFTAR PUSTAKA

- Acclassato Houensou, D., Goudjo, G. G., & Senou, M. M. (2021). Access to finance and difference in family farm productivity in Benin: Evidence from small farms. *Scientific African*, 13. <https://doi.org/10.1016/j.sciaf.2021.e00940>
- Artha, B., & Jufri, A. (2021). BOARD GENDER DIVERSITY: SUATU TELAAH PUSTAKA. *Jurnal Proaksi*, 8(1), 193–200.
- Babakholov, S., Bobojonov, I., Hasanov, S., & Glauben, T. (2022). An Empirical Assessment of the Interactive Impacts of Irrigation and Climate on Farm Productivity in Samarkand region, Uzbekistan. *Environmental Challenges*, 7(September 2021). <https://doi.org/10.1016/j.envc.2022.100502>
- Bai, Y., Wang, R. Y., & Jayakar, K. (2022). What \$2.5 billion can buy: The effect of the Broadband Initiatives Program on farm productivity. *Telecommunications Policy*, 46(7), 102404. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.telpol.2022.102404>
- Bell, L. W., Moore, A. D., & Kirkegaard, J. A. (2016). Evolution in crop–livestock integration systems that improve farm productivity and environmental performance in Australia. *European Journal of Agronomy*.
- Bilotto, F., Recavarren, P., Vibart, R., & Machado, C. F. (2019). Backgrounding strategy effects on farm productivity, profitability and greenhouse gas emissions of cow-calf systems in the Flooding Pampas of Argentina. *Agricultural Systems*, 176(September). <https://doi.org/10.1016/j.agsy.2019.102688>
- Bravo-Ureta, B. E., Higgins, D., & Arslan, A. (2020). Irrigation infrastructure and farm productivity in the Philippines: A stochastic Meta-Frontier analysis. *World Development*, 135. <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2020.105073>
- Britos, B., Hernandez, M. A., Robles, M., & Trupkin, D. R. (2022). Land market distortions and aggregate agricultural productivity: Evidence from Guatemala. *Journal of Development Economics*, 155(June 2020).

<https://doi.org/10.1016/j.jdevco.2021.102787>

Djoumessi, Y. F. (2021). What innovations impact agricultural productivity in Sub-Saharan Africa? *Journal of Agriculture and Food Research*, 6. <https://doi.org/10.1016/j.jafr.2021.100228>

Djoumessi, Y. F. (2022). New trend of agricultural productivity growth in sub-Saharan Africa. *Scientific African*, 18.

Hirpa Tufa, A., Alene, A. D., Cole, S. M., Manda, J., Feleke, S., Abdoulaye, T., Chikoye, D., & Manyong, V. (2022). Gender differences in technology adoption and agricultural productivity: Evidence from Malawi. *World Development*, 159. <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2022.106027>

Jabbour, C. J. C., & De Sousa Jabbour, A. B. L. (2016). Green Human Resource Management and Green Supply Chain Management: Linking two emerging agendas. *Journal of Cleaner Production*, 112, 1824–1833. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2015.01.052>

Kangogo, D., Dentoni, D., & Bijman, J. (2021). Adoption of climate-smart agriculture among smallholder farmers: Does farmer entrepreneurship matter? *Land Use Policy*, 109(August). <https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2021.105666>

Kapri, K., & Ghimire, S. (2020). Migration, remittance, and agricultural productivity: Evidence from the Nepal Living Standard Survey. *World Development Perspectives*, 19(April). <https://doi.org/10.1016/j.wdp.2020.100198>

Khairi, A., Bahri, B., & Artha, B. (2021). A Literature Review of Non-Performing Loan. *Journal of Business and Management Review*, 2(5), 366–373. <https://doi.org/10.47153/jbmr25.1402021>

Mahajan, K. (2019). Back to the plough: Women managers and farm productivity in India. *World Development*, 124. <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2019.104633>

Maina, J. M., Mburu, M. W. K., Mureithi, J. G., Gachene, C. K. K., Mburu, J. N., Ngugi, J. N., & Kimemia, J. K. (2015). Evaluation of Legumes As Cover Crops for Soil and Weed Management in Smallholder Coffee Cropping Systems in Central. *Appraisal*, 5(4), 1–8.

Mekonnen, D. A., Gerber, N., & Matz, J. A. (2018). Gendered Social Networks, Agricultural Innovations, and Farm Productivity in Ethiopia. *World Development*, 105, 321–335. <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2017.04.020>

Milian, E. Z., Spinola, M. de M., & Carvalho, M. M. d. (2019). Fintechs: A literature review and research agenda. *Electronic Commerce Research and Applications*, 34(September 2018). <https://doi.org/10.1016/j.elerap.2019.100833>

Orea, L., Perez, J. A., & Roibas, D. (2015). Evaluating the double effect of land fragmentation on technology choice and dairy farm productivity: A latent class

- model approach. *Land Use Policy*, 45, 189–198. <https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2015.01.016>
- Paluri, R. A., & Mishal, A. (2020). Trust and commitment in supply chain management: a systematic review of literature. In *Benchmarking* (Vol. 27, Issue 10). <https://doi.org/10.1108/BIJ-11-2019-0517>
- Qiu, T., He, Q., Choy, S. T. B., Li, Y., & Luo, B. (2021). The impact of land renting-in on farm productivity: evidence from maize production in China. *China Agricultural Economic Review*, 13(1), 22–39. <https://doi.org/10.1108/CAER-08-2019-0135>
- Quiroga, S., Suárez, C., Fernández-Haddad, Z., & Philippidis, G. (2017). Levelling the playing field for European Union agriculture: Does the Common Agricultural Policy impact homogeneously on farm productivity and efficiency? *Land Use Policy*, 68(October 2016), 179–188. <https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2017.07.057>
- Raihan, A., & Tuspekova, A. (2022a). Dynamic impacts of economic growth, energy use, urbanization, agricultural productivity, and forested area on carbon emissions: New insights from Kazakhstan. *World Development Sustainability*, 1. <https://doi.org/10.1007/s13412-022-00782-w>
- Raihan, A., & Tuspekova, A. (2022b). The nexus between economic growth, energy use, urbanization, tourism, and carbon dioxide emissions: new insights from Singapore. *Sustainability Analytics and Modeling*, 8(August), 100009. <https://doi.org/10.1016/j.samod.2022.100009>
- Salahuddin, M., Gow, J., & Vink, N. (2020). Effects of environmental quality on agricultural productivity in sub Saharan African countries: A second generation panel based empirical assessment. *Science of the Total Environment*. <https://doi.org/10.1016/j.jns.2019.116544>
- Sarma, P. K. (2021). Adoption and impact of super granulated urea (guti urea) technology on farm productivity in Bangladesh: A Heckman two-stage model approach. *Environmental Challenges*, 5(December 2020). <https://doi.org/10.1016/j.envc.2021.100228>
- Snyder, H. (2019). Literature review as a research methodology: An overview and guidelines. *Journal of Business Research*, 104(August), 333–339. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2019.07.039>
- Yi, Q., Chen, M., Sheng, Y., & Huang, J. (2019). Mechanization services, farm productivity and institutional innovation in China. *China Agricultural Economic Review*, 11(3), 536–554. <https://doi.org/10.1108/CAER-12-2018-0244>