



Kajian Hasil Pendapatan Petani Hidroponik Di Kabupaten Jember

(Study Of Income Results Of Hydroponic Farmers In Jember District

Dimas Ganda Permana Putra, Elida Novita, Bambang Herry Purnomo, Diana Nurhayati
Universitas Jember
Email: dimasganda3@gmail.com, elida_novita.ftp@unej.ac.id, binauf06@yahoo.com,
diananurhayati30@gmail.com



Received: 2021-03-16
Accepted: 2021-05-22
Published: 2021-09-25

This work is licensed under
a [Creative Commons Attribution 4.0
International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).
Copyright (c) 2021 Jurnal Agribest



Corresponding Author: Dimas Ganda Permana Putra, Universitas Jember, Email: dimasganda3@gmail.com

ABSTRAK

Pertanian perkotaan atau urban agriculture adalah aktifitas budidaya, pengolahan, pemasaran dan pendistribusian bahan pangan, produk kehutanan dan hortikultura yang terjadi di dalam dan sekitar perkotaan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui jumlah pendapatan rata-rata perbulan produksi hasil pertanian perkotaan komoditas tanaman hidroponik. Penelitian ini telah dilaksanakan pada bulan Mei – Agustus 2020 dengan metode penelitian yang digunakan adalah survey dan wawancara berdasarkan hasil kuisioner. Metode yang digunakan untuk menentukan sampel yaitu dengan Accidental Sampling digunakan untuk menentukan responden petani secara langsung. Hasil penelitian menunjukkan rata-rata pendapatan bulanan hidroponik berkisar diantara Rp.200.000,00 – Rp. 4.000.000,00. Hal ini dikarenakan rata-rata responden masih melakukan trial and error dan kurangnya bantuan dari pemerintah.

Kata kunci: *Pertanian perkotaan, Hidroponik, Pendapatan bulanan*

ABSTRAK

According to Ackerman, (2012), urban agriculture is the activity of cultivation, processing, marketing and distribution of food, forestry and horticultural products that occur in and around urban areas. This study aims to determine the amount of monthly average income of hydroponic urban urban agricultural production. This research was conducted in May - August 2020 with the research method used were surveys and interviews based on the results of the questionnaire. The method used to determine the sample is Accidental Sampling which is used to determine the respondent directly. The results showed that the hydroponic average monthly income ranged from Rp. 200,000 - Rp. 4,000,000.00. This is because the average respondent is still doing trial and error and receiving assistance from the government.

Keywords: *Urban agriculture, Hydroponics, Monthly income*

PENDAHULUAN

Kegiatan pertanian umumnya berada di desa namun saat ini pertanian telah bergeser pada wilayah perkotaan dengan memanfaatkan lahan perkarangan rumah atau lahan kosong yang dimanfaatkan menjadi greenhouse untuk hidroponik dan sejenisnya agar memenuhi kebutuhan masyarakat perkotaan terhadap kebutuhan sayuran organik. Menurut Ackerman, (2012), pertanian perkotaan atau *urban agriculture* adalah aktifitas budidaya, pengolahan, pemasaran dan pendistribusian bahan pangan, produk kehutanan dan hortikultura yang terjadi di dalam dan sekitar perkotaan. Perbedaan pertanian perkotaan dengan pertanian di pedesaan pada dasarnya tidak hanya disebabkan oleh perbedaan ketersediaan sumber daya alam atau lahan, tetapi juga disebabkan oleh

pengaruh industrialisasi dan urbanisasi termasuk gaya baru dalam pemasaran melalui *on-line delivery* (Masithoh & Yoesdiarty, 2014; Nugraha, 2012; Rahdriawan et al., 2019).

Kabupaten Jember merupakan salah satu kabupaten terbesar yang berada di Indonesia dengan jumlah penduduk yang semakin bertambah. Berdasarkan data BPS Jember 2018, saat ini jumlah penduduk di Kabupaten Jember terutama Kecamatan Patrang, Sumbersari, Kaliwates dan Ajung yang merupakan bagian dari PKW (Pusat Kegiatan Wilayah) Kabupaten Jember mengalami permasalahan dengan pertumbuhan jumlah penduduk yang signifikan yang diiringi dengan berkurangnya lahan produksi untuk konsumsi. Sektor pertanian sebagai salah satu sektor ekonomi yang penting untuk terus dikembangkan dalam upaya meningkatkan pembangunan perekonomian wilayah di Kabupaten Jember. Terdapat beberapa praktek pertanian kota yang dapat dikembangkan salah satunya adalah hidroponik. bertanam dengan teknik hidroponik dapat dijadikan sebagai hobi bahkan belajar untuk menciptakan lingkungan hijau sendiri di sekitar rumah. Pertanian Hidroponik dapat membuka kesempatan bagi masyarakat untuk mengkonsumsi sendiri sayuran dan buah-buahan yang ditanam. Hidroponik juga dapat dijadikan sebuah usaha untuk menghasilkan keuntungan atau pendapatan yang besar di Kabupaten Jember karena permintaan pasar yang masih tinggi (Mavromatidis, 2019; Sieverts, 2017; Z et al., 2014).

Pendapatan adalah hasil berupa uang atau hasil materi lainnya yang dicapai dari penggunaan kekayaan atau jasa-jasa manusia. Besarnya pendapatan ini dapat digunakan untuk menilai keberhasilan petani dalam mengelola usahatani. Keberhasilan dalam berusaha pada akhirnya akan ditentukan oleh biaya yang dikeluarkan dan penerimaan yang diperoleh dalam satu musim tanam (Arifien et al., 2012; Kuncoro, 2014; Purwanto, 2002). Penduduk Kabupaten Jember khususnya wilayah kota terdapat yang melakukan pertanian dengan teknik hidroponik baik sebagai hobi maupun dengan tujuan komersial. Beberapa petani hidroponik membentuk sebuah komunitas untuk saling bertukar informasi dan menyetarakan harga pasar untuk tujuan komersial. Penanaman yang paling banyak dibudidayakan adalah selada, baby kangkung, pakcoy, seledri, caisim, bayam, dll. Proses penanaman dilakukan secara bergilir. Pengembangan usahatani hidroponik diharapkan dapat meningkatkan pendapatan rumah tangga (Dien, 2014; Nugraha, 2012; Prameswari, 2018). Oleh karena itu, perlu dikaji besarnya pendapatan yang diperoleh dari usahatani hidroponik untuk dapat memberikan gambaran pada masyarakat bahwa penghasilan dari usahatani komoditas tanaman hidroponik bisa sebagai nilai tambah pendapatan.

METODE PENELITIAN

Waktu Dan Penentuan Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Mei – Agustus 2020 yang berlokasi di beberapa kebun komunitas dan lahan pertanian yang dikelola oleh masyarakat di wilayah segmen perkotaan Kabupaten Jember, diantaranya yakni Kecamatan Patrang, Sumbersari, Kaliwates

Metode Penentuan Sampel

Metode yang digunakan untuk menentukan sampel yaitu dengan *Accidental Sampling*. *Accidental Sampling* digunakan untuk menentukan responden paling berpengaruh pada komunitas hidroponik di Kabupaten Jember yang berjumlah 3 responden. Petani ditemui secara langsung di tempat usahanya yaitu greenhouse dan rumahnya untuk dilakukan wawancara.

Metode Analisis Data

Analisis yang digunakan untuk mengetahui pendapatan usahatani hidroponik dapat diperoleh dengan rumus:

$$TR=Q \times P$$

Dimana:

TR = Total Revenue/total penerimaan (Rp)

Q = Quantity/jumlah produk yang terjual pada masa panen (kg)

P = Price/harga yang terjual masa panen (Rp)

Rata-rata pendapatan petani kemudian diuji menggunakan uji *One Sample t-test*, untuk menganalisis perbandingan rata-rata pendapatan petani hidroponik Kabupaten Jember dengan UMK di kabupaten jember.

Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

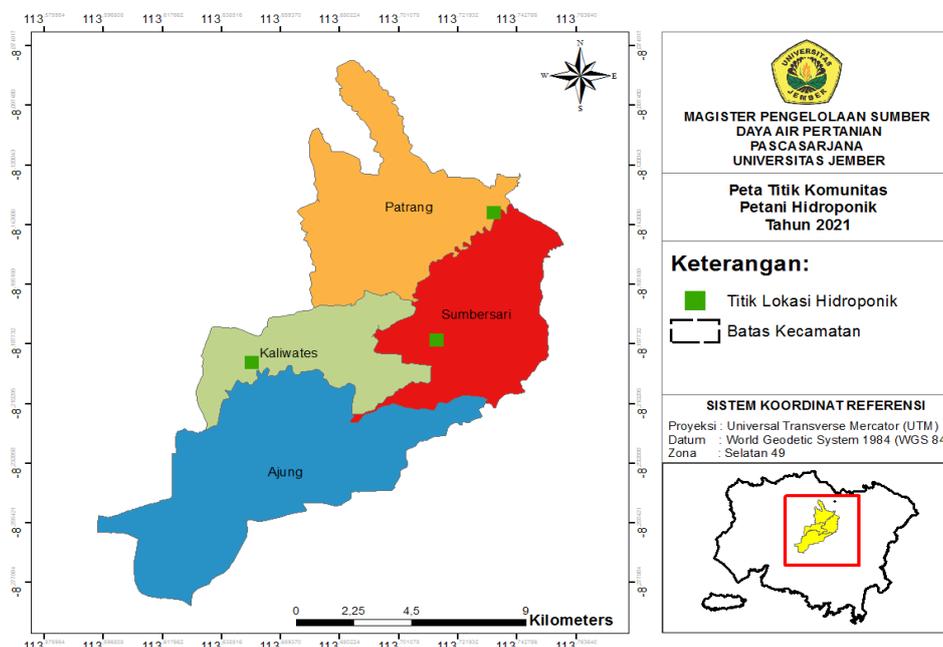
- Wawancara untuk data primer, yaitu teknik pengumpulan data dengan melakukan dialog langsung antara peneliti dengan responden. Sebelum melakukan wawancara, peneliti telah menyiapkan kuesioner (daftar pertanyaan). Responden dalam penelitian ini adalah pemilik usaha hidroponik.
- Studi kepustakaan untuk data sekunder, yaitu pengumpulan data dan bahan penelitian yang diperoleh dari buku, internet, jurnal, dan sumber lainnya yang berkaitan dengan masalah yang dibahas dalam penelitian ini.

Konsep Pengukuran Variabel

Adapun yang menjadi konsep pengukuran variabel dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- Jumlah produksi adalah jumlah produksi dalam satu kali masa tanam sampai panen (kg).
- Harga jual Rp/kg pada saat panen.
- Biaya produksi yang dikeluarkan dalam usahatani dan produksi, meliputi: Bibit/benih merupakan salah satu faktor yang menentukan produksi suatu komoditas. Nutrisi adalah kandungan nutrisi atau unsur hara berupa zat-zat kimia yang dibutuhkan oleh tanaman untuk melanjutkan siklus hidupnya. Nutrisi yang digunakan dalam tanaman hidroponik adalah Nutrisi AB Mix. Listrik yang dikeluarkan untuk membayar listrik permasa tanam sampai panen. Rockwool merupakan media tanam anorganik yang berbentuk menyerupai busa, memiliki serabut-serabut halus dan bobotnya sangat ringan.
- Penerimaan yaitu jumlah uang yang diterima pengusaha hidroponik sebelum dipotong total biaya atau biasa disebut pendapatan kotor (penerimaan) dan dinyatakan dalam rupiah.
- Pendapatan usahatani hidroponik yaitu selisih antara penerimaan dengan biaya produksi.

HASIL DAN PEMBAHASAN



Gambar 1. Peta Usahatani Hidroponik
Sumber : Peta data diolah peneliti, 2020

Pendapatan Usahatani Hidroponik

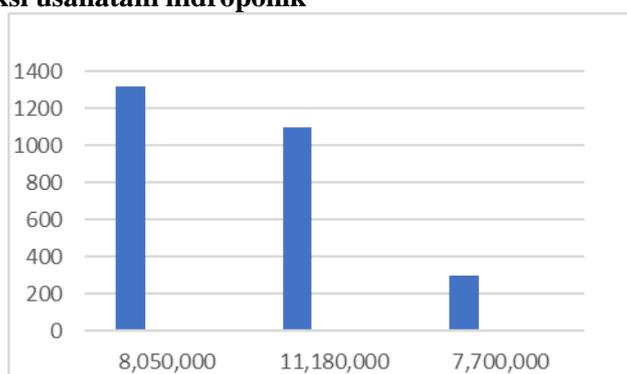
Pertanian *Urban farming* tidak lepas juga dari praktek modernisasi yang mengedepankan teknologi dari hasil wawancara terhadap responden pelaku hidroponik di wilayah segmen Perkotaan Jember didapatkan data pada Tabel 1:

Tabel 1. : Pendapatan Usahatani Hidroponik

Nama	Periode Panen Bulanan	Produksi/ Kg	Biaya Total Produksi/Th	Penerimaan Harga Jual/Th	Pendapatan/Th	Pendapatan/Bln
Nugraha	12/2 bln	1315	8,050,000	46,025,000	37,975,000	3,164,583
Adnan	12/2 bln	1100	11,180,000	38,500,000	27,320,000	2,276,667
Fiki	12/2 bln	295	7,700,000	10,325,000	2,625,000	218,750

Sumber : Data diolah, 2020

Jumlah biaya produksi usahatani hidroponik



Gambar 2. Jumlah biaya produksi
Sumber : Data diolah peneliti, 2020

Berdasarkan hasil jumlah biaya produksi pada penelitian ini, pada komoditas sayuran hidroponik selada, pakcoy, bayam, seledri dan caisin dengan jumlah media tanam masing-masing sebanyak 800 netpot menghasilkan 250-1300 kg. Hal ini karena, 2-5 netpot hidroponik selada pakcoy, bayam, seledri dan caisin dapat menghasilkan 1 kg. Dari data gambar 4.3.1 dapat diketahui bahwa biaya total produksi tertinggi pada responden Adnan yaitu Rp. 11,180,000,00 dikarenakan masih dalam tahap biaya pembangunan greenhouse dan modal lainnya beserta total produksi hasil hidroponiknya adalah 1100kg, selanjutnya responden Nugraha dengan biaya total produksi Rp. 8,050,000,00 menghasilkan panen sebesar 1315, dan yang terakhir responden Fiki dengan biaya total produksi Rp. 7,700,000,00 menghasilkan hasil panen sebesar 295kg merupakan hasil yang sangat sedikit dikarenakan masih dalam tahap merintis dan mencari pasar.

Biaya produksi usahatani hidroponik

Biaya adalah semua pengorbanan yang perlu dilakukan untuk satu produksi, yang dinyatakan dengan satuan uang menurut harga pasar yang berlaku, baik yang sudah terjadi maupun yang akan terjadi. Produksi adalah suatu kegiatan untuk menciptakan atau mengubah nilai guna suatu barang untuk memenuhi kebutuhan. Biaya produksi adalah keseluruhan biaya ekonomi yang dibutuhkan dalam kegiatan produksi suatu barang. Biaya produksi dapat dibagi menjadi dua yaitu biaya tetap, dan biaya variable (Sudaryanto et al., 2004; Supranto, 2004).

a. Biaya Tetap (*Fixed Cost*) dan Biaya Penyusutan

Biaya tetap pada usaha hidroponik adalah biaya yang selalu digunakan untuk melakukan proses produksi setiap kali pada musim tanam yang termasuk dari biaya penyusutan. Biaya penyusutan alat yaitu nilai penyusutan selama peralatan digunakan. Nilai penyusutan alat perbulan untuk masing-masing alat menunjukkan bahwa total nilai penyusutan perbulan dari usaha

hidroponik yaitu sebesar Rp.100.000. dan diperoleh penghasilan tertinggi Rp. 46,025,000,00. Biaya variabel sifatnya berubah sesuai dengan besarnya produksi. Biaya variabel adalah biaya yang mewakili jumlah biaya-biaya untuk faktor-faktor produksi variabel. Jika kuantitas produksi naik/ bertambah maka biaya variabel akan ikut bertambah sebesar perubahan kuantitas dikalikan biaya variabel persatuan (Purwanto, 2002; Sudaryanto et al., 2004). Biaya variabel pada usaha hidroponik terdiri atas bibit/benih, nutrisi, listrik, rockwool.

b. Biaya benih

Benih yang digunakan dalam hidroponik ini adalah benih selada, pakcoy, bayam, seledri dan caisin harga persachet masing-masing benih tersebut sebesar Rp. 30.000. – Rp. 150.000

c. Biaya nutrisi

Adapun nutrisi yang digunakan dalam usahatani hidroponik yaitu berupa nutrisi AB Mix. Nutrisi AB Mix merupakan campuran antara pupuk A dan pupuk B. Pupuk A mengandung unsur kalium sedangkan pupuk B mengandung sulfat dan fosfat. Untuk biaya nutrisi AB Mix pada tanaman sebesar Rp.300.000 - Rp.1.000.000

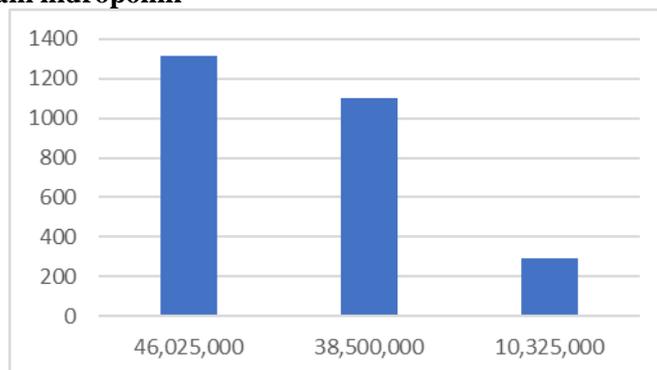
d. Biaya listrik

Biaya listrik digunakan untuk menghidupkan pompa air selama + 8 jam agar dapat mensirkulasi air yang sudah tercampur dengan nutrisi dan masuk kedalam pipa paralon. Biaya listrik tanaman seledri selama 2 bulan mulai dari tanam sampai panen yaitu sebesar Rp. 600.000

e. Biaya Rockwool

Rockwool adalah salah satu media tanam hidroponik yang digunakan. Harga rockwool sebesar Rp.100.000 untuk 1 meter. Rockwool yang akan digunakan sebanyak Rp.100.000 : 5 potongan = Rp.20.000/ potongan. Biaya media tanam sebanyak 800 netpot menggunakan 1 potongan rockwool masing-masing sebesar Rp. 20.000. Untuk biaya variabel penggunaan Rockwool yang dikeluarkan hidroponik pada total jenis tanaman yaitu sebesar Rp.1.500.000- Rp.7.500.000.

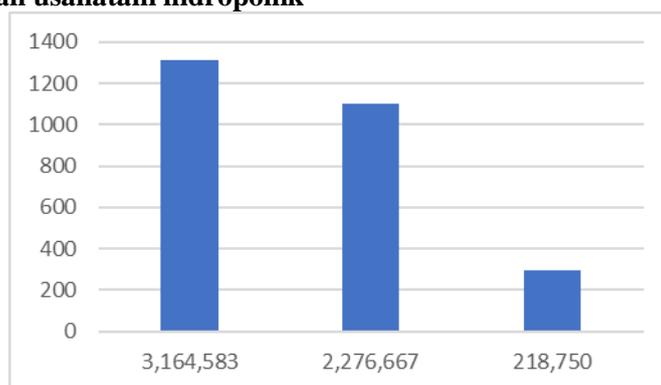
Penerimaan usahatani hidroponik



Gambar 3. Jumlah Penerimaan
Sumber : Data diolah peneliti, 2020

Penerimaan adalah semua penerimaan produsen dari hasil penjualan barang atau output nya. Semakin tinggi jumlah produksi dan harga satuan produksi yang dihasilkan maka penerimaan usahatani semakin besar, begitu juga sebaliknya. Penerimaan merupakan perkalian antara jumlah produksi dengan harga jual yang telah disepakati bersama antara produsen dan pembeli. Jumlah produksi pada tanaman seledri yang diusahakan oleh usahatani hidroponik masing-masing sebanyak 800 netpot dengan harga jual yang berbeda. Dengan kisaran harga Rp.5000/kg - Rp. 50.000/kg. Besar penerimaan usahatani hidroponik dapat dilihat gambar 4.5.1 diperoleh jumlah penerimaan terbesar sejumlah Rp. 46,025,000,00 pada responden Nugraha, selanjutnya penerimaan terhadap responden Adnan sebesar Rp. 38,500,000,00, dan yang terakhir penerimaan terhadap responden Fiki Rp. 10,325,000,00.

Pendapatan perbulan usahatani hidroponik



Gambar 4. Jumlah pendapatan
Sumber : Data diolah peneliti, 2020

Pendapatan adalah selisih antara penerimaan dan semua biaya produksi usahatani selama produksi ataupun biaya yang dibayarkan. Pada gambar 4.6.1 menunjukkan bahwa, pendapatan yang diperoleh oleh usahatani hidroponik berkisar diantara Rp.200.000,00 – Rp. 4.000.000,00. Dari data tersebut, dijelaskan bahwa total penerimaan lebih besar dari pada total biaya yang dikeluarkan. Hal ini, berarti usahatani hidroponik dapat menutupi semua biaya yang dikeluarkan dalam proses produksi pada setiap bulannya.

KESIMPULAN

Dari hasil penelitian yang dilakukan maka dapat disimpulkan bahwa

1. Rata-rata pendapatan per-bulan usahatani hidroponik berkisar diantara Rp.200.000,00 – Rp. 4.000.000,00. Hal ini dikarenakan rata-rata responden masih melakukan *trial and error* dan kurangnya bantuan dari pemerintah.

SARAN

1. Melakukan inovasi dalam pemasaran produk hidroponik dengan cara menjualnya secara online / e-commerce dan bekerja sama dengan para pengusaha di bidang kuliner.
2. Melakukan pengajuan bantuan stimulant kepada Dinas Pertanian dengan tujuan mendapatkan bantuan berupa bibit/ modal dalam meningkatkan produksi

DAFTAR PUSTAKA

- Ackerman, K. (2012). The potential for urban agriculture in New York City: Growing capacity, food security, and green infrastructure. *Columbia University, The Earth Institute, Urban Design* ..., 112.
http://www.urbandesignlab.columbia.edu/sitefiles/file/urban_agriculture_nyc.pdf
- Arifien, M., Fafurida, F., & Noekent, V. (2012). Perencanaan Pembangunan Berbasis Pertanian Tanaman Pangan Dalam Upaya Penanggulangan Masalah Kemiskinan. *Jurnal Ekonomi Pembangunan: Kajian Masalah Ekonomi Dan Pembangunan*, 13(2), 288.
<https://doi.org/10.23917/jep.v13i2.175>
- Dien, P. E. (2014). Pengembangan Wilayah Langowan Sebagai Kawasan Agropolitan. *Cocos*, 4(2).
- Kuncoro, S. D. (2014). Pengembangan Wilayah Berbasis Subsektor Pertanian Hortikultura di

Kecamatan Plaosan Kabupaten Magetan. *Jurnal Wilayah Dan Lingkungan*, 2(1), 43.
<https://doi.org/10.14710/jwl.2.1.43-54>

- Masithoh, S., & Yoesdiarty, A. (2014). Rekayasa Sosial Kelembagaan Tani Dalam Meningkatkan Pendapatan Petani Ubi Jalar Melalui Program PUAP. *Jurnal Pertanian*, 5(43), 1–10.
- Mavromatidis, L. (2019). Constructal macroscale thermodynamic model of spherical urban greenhouse form with double thermal envelope within heat currents. *Sustainability (Switzerland)*, 11(14). <https://doi.org/10.3390/su11143897>
- Nugraha, A. P. (2012). Evaluasi Pengembangan Wilayah Dalam Meningkatkan Kawasan Agropolitan Di Kabupaten Tabalong. *Jurnal Ilmu Politik Dan Pemerintahan Lokal*, 1, 93–106.
- Prameswari, Y. P. (2018). Waterfront city development di kawasan sempadan sungai: Studi kasus Sungai Wiso dan Kanal, Jepara. *Jurnal Ilmiah Ilmu Pemerintahan*, 3(1), 51.
<https://doi.org/10.14710/jiip.v3i1.3233>
- Purwanto, S. K. (2002). *Dampak Kebijakan Domestik dan Faktor Eksternal terhadap Perdagangan Dunia Minyak Nabati*. Institut Pertanian Bogor.
- Rahdriawan, M., Wahyono, H., Yuliasuti, N., & Ferniah, R. S. (2019). *SUSTAINABLE URBAN FARMING THROUGH AQUAPONICS SYSTEM BASED ON COMMUNITY DEVELOPMENT Case: Kandri Village, Semarang*. 216(Assdg 2018), 107–117.
<https://doi.org/10.2991/assdg-18.2019.10>
- Sieverts, E. h. T. (2017). Urban, Agriculture, Europe. *DisP - The Planning Review*, 53(2), 126–126.
<https://doi.org/10.1080/02513625.2017.1341253>
- Sudaryanto, Y., Hadi, P. U., Susilowati, S. H., & Suryani, E. (2004). *Analisis Kebijakan Perdagangan dan Harga Komoditi Pertanian*.
- Supranto, J. (2004). *Ekonometri. Buku Kedua*. Penerbit Ghalia Indonesia.
- Z, K., Salman, D., Akhsan, A., & Kasirang, A. (2014). Konflik Komunikasi Dalam Penyuluhan Pertanian Di Kabupaten Maros Provinsi Sulawesi Selatan. *Jurnal Ilmu Komunikasi*, 12(1), 85–97.