

PANDANGAN MASYARAKAT TERHADAP HIDROPONIK DI DAERAH PERKOTAAN

**Surya Hermawan, Rivandi Santoso, Calvin Andy S., Richard Imanuel,
Enrico Lysander, Christian William P., Hansel Wijaya K.**

Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, Program Studi Teknik Sipil
Universitas Kristen Petra Surabaya

Abstrak: Semakin hari jumlah penduduk di dunia semakin bertambah. Diperkirakan pada tahun 2050 jumlah penduduk di seluruh dunia mencapai 9,8 miliar jiwa. Hal ini disertai dengan meningkatnya kebutuhan akan lahan, jumlah lahan yang tersedia di dunia tidak akan bertambah sehingga lahan pertanian semakin sempit. Oleh karena itu, untuk mengatasi lahan pertanian yang mulai berkurang di daerah perkotaan ini diciptakanlah sistem pertanian baru yang tidak hanya dapat dikembangkan di lahan sempit, tetapi juga ramah lingkungan disebut hidroponik. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dan menganalisis bagaimana pendapat masyarakat terhadap sistem pertanian hidroponik di daerah perkotaan Surabaya. Metode yang digunakan di laporan ini dalam menentukan pandangan masyarakat yaitu dimulai dengan survei kawasan sekitar di Surabaya, lalu mewawancara masyarakat dan beberapa mahasiswa. Setelah itu, ditarik kesimpulan berdasarkan hasil wawancara. Berdasarkan opini-opini warga didapat hasil dari kuesioner sebesar rata-rata 67,5% setuju bahwa sistem hidroponik ini dapat membawa dampak positif bagi lingkungan maupun masyarakat. Kegiatan hidroponik ini dinilai sangat membantu masyarakat dalam belajar bagaimana melakukan sistem budidaya pertanian di lahan yang relatif sempit.

Kata kunci: hidroponik, lahan sempit, pandangan masyarakat, sistem budidaya pertanian

A. PENDAHULUAN

Semakin hari, jumlah penduduk di dunia semakin bertambah. Diperkirakan pada tahun 2050 jumlah penduduk di seluruh dunia mencapai 9,8 miliar jiwa (United Nations, 2017). Hal ini disertai dengan meningkatnya kebutuhan akan lahan, jumlah lahan yang tersedia di dunia tidak akan bertambah sehingga lahan pertanian semakin sempit. Jumlah lahan yang dapat digunakan hanya sebesar 104 juta km² (Our World in Data, 2017). Dari lahan tersebut, sebesar 50% digunakan untuk perkembangan agrikultur (Our World in Data, 2017).

Indonesia merupakan negara dengan jumlah penduduk terbanyak ke-4 di dunia. Jumlah populasi penduduk di Indonesia pada tahun 2017 adalah 262 juta jiwa (Central Intelligence Agency, 2018). Perkembangan penduduk ini menciptakan sebuah masalah baru, yaitu lahan yang dulu digunakan untuk pertanian dialihfungsikan menjadi lahan pemukiman dan lahan perindustrian. Sekitar 3,1% dari lahan kosong dialihfungsikan setiap tahunnya (Indonesia for Global Justice, 2018). Indonesia juga masih disulitkan dengan banyaknya pendatang yang datang ke perkotaan, seperti para turis dari luar negeri karena tourism adalah salah satu mata pencaharian utama Indonesia. Pulau Jawa sudah menampung 50–

*Corresponding Author.
e-mail: 11200086@john.petra.ac.id

60% jumlah total penduduk Indonesia, padahal pulau seperti Kalimantan memiliki lahan yang jauh lebih besar daripada Jawa. Pada Januari, jumlah kedatangan penduduk daerah yang masuk ke DKI Jakarta sebanyak 13.708 orang dan mencapai puncak tertingginya pada April sebanyak 15.333 orang. Kemudian pada Juni tinggal 5.560 orang. Dalam enam bulan pertama tahun ini jumlah pendatang baru ke Jakarta mencapai 57 ribu orang, sebanyak 30 ribu pendatang Jakarta berjenis kelamin perempuan, sisanya sekitar 27 ribu laki-laki (Katadata, 2018).

Peningkatan jumlah penduduk di daerah perkotaan yang disebabkan oleh urbanisasi mengurangi lahan pertanian di kota tersebut, terutama bagi para petani karena kurangnya lahan untuk melakukan proses bercocok tanam. Misalnya di Kota Surabaya, jumlah lahan pertanian di Kota Surabaya pada tahun 2008 adalah seluas 18.000 ha sementara di tahun 2016, jumlahnya menyusut menjadi 3.041 ha (Badan Pusat Statistik Kota Surabaya, 2018). Berkurangnya lahan pertanian secara tidak langsung mengurangi jumlah produksi pada sayuran dan buah hasil pertanian, serta menambah pencemaran udara karena berkurangnya tumbuhan yang berfotosintesis diganti oleh bangunan-bangunan yang menghasilkan lebih banyak CO₂.

Salah satu solusi terhadap hal tersebut adalah penggunaan hidroponik. Berikut ini adalah beberapa kelebihan hidroponik (Institut Pertanian Bogor, 2015).

1. Penggunaan lahan lebih efisien
2. Tanaman berproduksi tanpa menggunakan tanah
3. Kuantitas dan kualitas produksi lebih tinggi dan lebih bersih
4. Penggunaan pupuk dan air lebih efisien
5. Pengendalian hama dan penyakit lebih mudah
6. Mengurangi serta meminimalisasi pencemaran lingkungan

Sebagian besar masyarakat awam belum tahu mengenai metode hidroponik ini. Anggapan bahwa hidroponik adalah sistem pertanian yang mahal juga salah meskipun secara ekonomis pada awalnya investasi yang dibutuhkan dalam penggunaan sistem hidroponik cukup besar namun selanjutnya justru akan lebih murah sebab tenaga kerjanya pun tidak perlu terlalu banyak (Balai Besar Pelatihan Pertanian, 2012). Masyarakat juga menganggap bahwa hidroponik merupakan cara yang kurang efektif untuk menghasilkan jumlah produksi yang besar dan hanya dapat dijadikan sebagai hobi untuk menanam tanaman hias maupun tanaman yang tidak dapat menghasilkan. Pada kenyataannya, permintaan dari hasil produksi hidroponik meningkat sebesar 10–20% tiap tahunnya (Kementerian Desa, 2018). Masyarakat pun juga beranggapan bahwa budidaya melalui hidroponik juga membutuhkan lebih banyak kerja dan perhatian terhadap tanamannya karena lahan yang sempit sehingga membuat tanaman menjadi lebih sensitif.

Selain itu, tanaman hasil hidroponik memiliki vitamin dan mineral yang secara signifikan lebih tinggi dan sangat bermanfaat bagi kesehatan manusia dibanding dengan pola konvensional maupun organik (Balai Besar Pelatihan Pertanian, 2012).

B. TUJUAN

Teknik Hidroponik memiliki tujuan dalam bidang pertanian, di antaranya adalah sebagai berikut.

1. Menghasilkan jalan keluar atau solusi terhadap terbatasnya jumlah lahan pertanian di daerah perkotaan.
2. Mengedukasi masyarakat terhadap pentingnya mencegah pencemaran yang diakibatkan oleh penggunaan pupuk kimia, terutama di lingkungan perairan.

3. Mengedukasi masyarakat mengenai dampak yang ditimbulkan oleh penggunaan bahan kimia pada tanah serta mengedukasi masyarakat untuk belajar lebih banyak mengenai tahapan serta penanganan tanaman menggunakan teknik hidroponik.

C. METODE PELAKSANAAN

1. Pra-Pelaksanaan

Penulis meninjau beberapa lokasi padat penduduk di area Surabaya dengan lahan pertanian yang terbatas. Pada pelaksanaan survei yang penulis lakukan, penulis menemukan satu lokasi di mana terdapat warga yang melakukan metode hidroponik pada lahan rumahnya yang terbilang sempit. Penulis juga akan melakukan wawancara kepada warga serta beberapa mahasiswa mengenai pandangan warga tentang metode penanaman secara hidroponik, penulis juga telah menyediakan beberapa pertanyaan yang akan penulis ajukan pada proses wawancara tersebut.

2. Pelaksanaan

Pada proses pelaksanaan, penulis mewawancarai beberapa warga serta kepada beberapa mahasiswa mengenai pandangan narasumber tentang metode penanaman secara hidroponik serta perbedaan metode hidroponik dengan cara

konvensional. Penulis menemui salah satu narasumber yang bernama Bu Ika, beliau sudah melakukan teknik hidroponik sebagai pekerjaan setiap harinya. Pada saat pelaksanaan wawancara Bu Ika juga memperagakan cara untuk penanaman secara hidroponik. Hal terakhir yang penulis tanyakan kepada beliau yaitu solusi mengenai lahan yang sempit serta pencemaran air.

Pada proses wawancara yang penulis lakukan, kami mewawancarai beberapa mahasiswa yang berasal dari Universitas Kristen Petra, kami melakukan wawancara tersebut untuk mengetahui mengenai wawasan serta kepedulian mahasiswa terutama mahasiswa Universitas Kristen Petra terhadap masalah lahan yang sempit di daerah perkotaan serta pencemaran air yang semakin tinggi.

3. Pasca-Pelaksanaan

Hasil dari wawancara yang kami lakukan baik terhadap warga serta mahasiswa kami evaluasi dan juga respons yang diberikan dari narasumber kepada kami merupakan respons yang positif. Menurut salah satu narasumber yang pernah melakukan budidaya hidroponik, beliau berpendapat bahwa hidroponik di daerah perkotaan akan membawa dampak yang lebih baik dalam bidang pertanian dalam skala yang lebih sempit, serta menghasilkan hasil yang tidak



Gambar 1 Survei dan Observasi Pra-Pelaksanaan



Gambar 2 Wawancara dan Dialog dengan Warga Pelaksanaan

kalah berbeda dengan bidang pertanian pada umumnya.

D. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil dari survei terhadap masyarakat baik warga ataupun mahasiswa mengenai hidroponik adalah sebagai berikut.

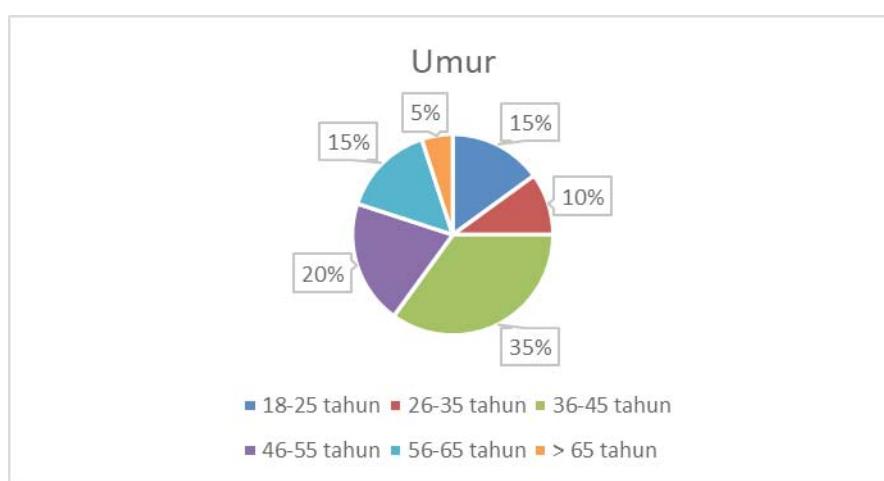
a. Responden Berdasarkan Kategori Umur

Dari Gambar 3 dari 20 orang narasumber yang telah kami wawancara, mayoritas narasumber berada di usia 36–45 tahun dengan persentase sebesar 35% (tujuh orang). Sedangkan usia paling sedikit berada pada usia lebih dari 65

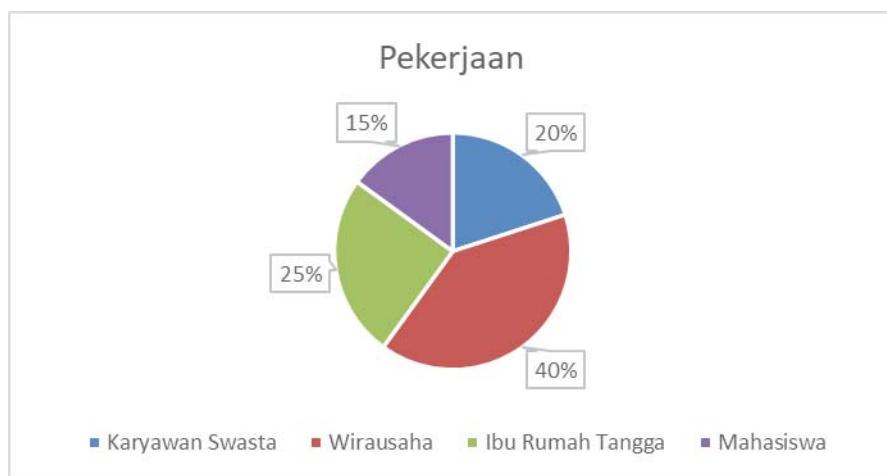
tahun dengan persentase sebesar 10%, dan untuk usia 18–25 tahun dengan persentase sebesar 15% (tiga orang).

b. Responden Berdasarkan Kategori Pekerjaan

Berdasarkan pada Gambar 4, pada kategori pekerjaan didapatkan hasil bahwa sebagian besar narasumber berprofesi sebagai wirausaha dengan persentase sebesar 40% (delapan orang). Untuk profesi dengan persentase terkecil yaitu narasumber dengan profesi sebagai mahasiswa dengan persentase sebesar 15%. Terdapat juga profesi lain seperti karyawan swasta dengan persentase sebesar 20% dan Ibu rumah tangga dengan persentase sebesar 25%.



Gambar 3 Responden Berdasarkan Kategori Umur



Gambar 4 Responden Berdasarkan Kategori Pekerjaan

c. Responden Berdasarkan Kategori Pendidikan

Dari Gambar 5 pada kategori pendidikan didapatkan hasil bahwa sebagian besar narasumber menamatkan pendidikan terakhir pada tingkat SMA dengan persentase sebesar 50%. Untuk persentase terkecil yaitu didapat bahwa narasumber tidak menamatkan pendidikan pada jenjang SD dengan persentase sebesar 5% (satu orang). Untuk narasumber yang menamatkan pendidikan hingga jenjang perguruan tinggi didapatkan persentase sebesar 20% dengan jumlah empat orang narasumber.

d. Responden Berdasarkan Kategori Jenis Kelamin

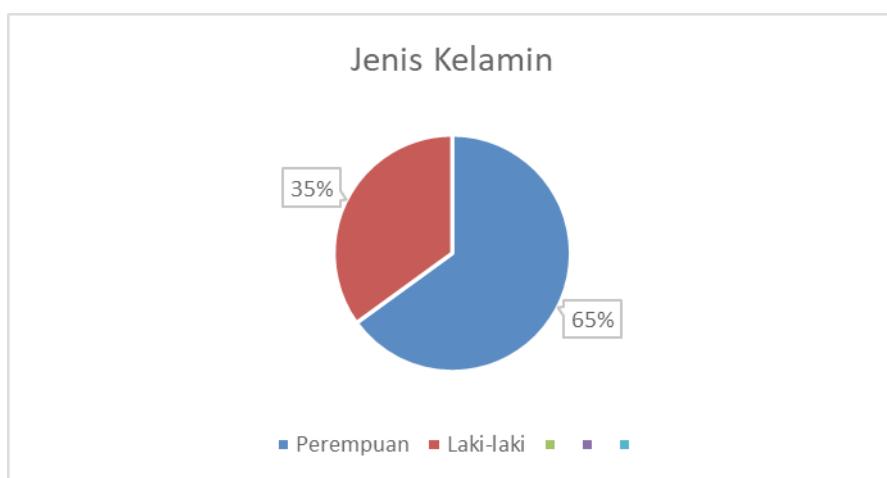
Dari Gambar 6 didapatkan hasil bahwa narasumber pria lebih sedikit daripada narasumber wanita dengan total 20 orang, terdapat tujuh orang narasumber Pria dengan persentase 35% dan 13 orang narasumber wanita dengan persentase 65%.

e. Tabel Hasil Kuesioner

Data tentang wawasan masyarakat terhadap metode hidroponik kami lampirkan pada Tabel 1



Gambar 5 Responden Berdasarkan Kategori Pendidikan



Gambar 6 Responden Berdasarkan Kategori Jenis Kelamin

ini dengan total terdapat enam jenis pertanyaan yang kami ajukan pada saat pelaksanaan. Dengan jawaban yang telah diberikan oleh para masyarakat mengenai metode hidroponik pada enam pertanyaan yang kami berikan dapat kami tarik kesimpulan bahwa mayoritas daripada masyarakat belum memahami mengenai metode hidroponik.

Berdasarkan kegiatan penelitian ini didapatkan hasil sebagai berikut.

1. Masyarakat telah paham dengan baik tentang manfaat dari hidroponik, hal ini didapatkan dari Tabel 1 bahwa dari 20 orang didapatkan dengan persentase sebesar 75% mengetahui bahwa hidroponik merupakan solusi yang tepat untuk mengatasi permasalahan dari

lahan yang sempit untuk bertani. Selain itu, juga didapatkan bahwa manfaat lain dari hidroponik yaitu tanaman yang dihasilkan lebih segar dan higienis dengan persentase sebesar 80%.

2. Dari Tabel 1 dengan survei yang telah kami lakukan terhadap 20 orang didapatkan hasil persentase sebesar 60% narasumber mengatakan bahwa metode hidroponik merupakan hal yang susah untuk dilakukan. Pada saat pelaksanaan kami berbincang dengan para narasumber mengenai metode hidroponik dengan tujuan untuk menambahkan wawasan daripada narasumber mengenai hidroponik supaya dapat mengubah pandangan daripada narasumber tentang metode hidroponik yang

Tabel 1 Hasil Kuesioner pada Masyarakat

Hasil Kuesioner	Setuju	Tidak Setuju
Hidroponik dapat membantu mengurangi pencemaran lingkungan	90%	10%
Hidroponik dapat mengatasi masalah lahan sempit	75%	25%
Hasil tanaman hidroponik lebih higienis	80%	20%
Tanaman hidroponik bebas hama/parasit	65%	35%
Perawatan hidroponik praktis	40%	60%
Metode hidroponik lebih baik dari konvensional	55%	45%

susah pada perawatannya, metode hidroponik sendiri sebenarnya merupakan metode yang mudah.

3. Dari 10% narasumber yang belum memahami bahwa pencemaran lingkungan melalui air dan tanah dapat diatasi melalui hidroponik, kami melakukan edukasi pemahaman terhadap para narasumber tersebut. Untuk pada permasalahan air, penggunaan dari pupuk kimia yang melewati batas dapat mengakibatkan peningkatan pada kandungan nutrient yang masuk ke sungai dan menyebabkan *blooming algae*. Sedangkan pada permasalahan tanah, penggunaan pupuk yang masuk ke tanah mengakibatkan kerusakan pada tanah itu sendiri serta menyebabkan penurunan produksi dan hasil panen.
4. Dari Tabel 1 didapatkan hasil bahwa 65% dari narasumber telah paham jika penanaman dari metode hidroponik ini bebas dari hama/parasit. Metode hidroponik dipercaya bebas dari hama/parasit karena pada pelaksanaannya tersebut diberi jarak antara 1–2 meter di atas tanah dengan penggunaan paralon yang bersih baik bekas maupun baru sehingga mengakibatkan bahwa hama/parasit tidak dapat naik ke paralon yang berjarak 1–2 meter di atas tanah. Pada penggunaannya juga paralon yang digunakan harus bersih baik menggunakan paralon yang bekas maupun baru.
5. Sebanyak 55% narasumber mengatakan dan setuju bahwa metode hidroponik lebih baik daripada konvensional. Metode hidroponik tidak bergantung terhadap tingkat kesuburan tanah, karena media tanam yang digunakan yaitu memberdayakan air dengan bantuan berbagai jenis macam pupuk. Metode hidroponik sendiri tidak membutuhkan lahan yang luas untuk pelaksanaannya. Untuk metode

konvensional sendiri masih bergantung pada tingkat kesuburan tanah sebagai media tanam dan membutuhkan lahan yang luas. Kami melakukan edukasi kepada 45% narasumber yang belum mengetahui bahwa metode hidroponik ini merupakan metode yang lebih baik digunakan daripada konvensional dikarenakan pelaksanaannya yang mudah dan tidak membutuhkan lahan yang luas.

E. UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada seluruh pihak yang telah mendukung kegiatan Merdeka Belajar Kuliah Merdeka bermetode Service Learning ini serta atas terselenggaranya kegiatan wawancara dan pembuatan karya ilmiah ini meliputi beberapa unsur sebagai berikut.

1. LPPM UK Petra: 13/SP2H/PT-L/LPPM-UKP/2022
2. Program Studi Teknik Sipil Surabaya
3. One Stop Hydroponics
4. Jawara Farm Surabaya

F. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil wawancara dari masyarakat terhadap teknik hidroponik pada daerah perkotaan, didapatkan kesimpulan sebagai berikut.

1. Masyarakat memberikan tanggapan yang sangat positif. Dengan adanya teknik hidroponik di daerah perkotaan, membawa dampak positif dalam bidang pertanian di daerah perkotaan. Sebagai solusi untuk masyarakat yang memiliki hobi budidaya atau bercocok tanam tetapi tidak memiliki lahan atau tempat budidaya serta media tanam yang mumpuni, Narasumber dapat menggunakan teknik hidroponik ini untuk menyalurkan hobi Narasumber dan menghasilkan kegiatan yang positif.

2. Sebesar 75% data yang didapatkan, masyarakat telah mengetahui bahwa hidroponik merupakan solusi yang tepat untuk mengatasi permasalahan dari lahan yang sempit untuk bertani. Juga didapatkan bahwa manfaat lain dari hidroponik yaitu tanaman yang dihasilkan lebih segar dan higienis dengan persentase sebesar 80%.
3. Metode hidroponik tidak bergantung terhadap tingkat kesuburan tanah, karena media tanam yang digunakan yaitu memberdayakan air dengan bantuan berbagai jenis macam pupuk. Metode hidroponik sendiri tidak membutuhkan lahan yang luas untuk pelaksanaannya. Untuk metode konvensional sendiri masih bergantung pada tingkat kesuburan tanah sebagai media tanam dan membutuhkan lahan yang luas.

G. DAFTAR RUJUKAN

- Badan Pusat Statistik. (2018). *Luas Lahan Pertanian yang Diusahakan Menurut Jenis Pengairan per Kecamatan 2016*. Retrieved from <https://surabayakota.bps.go.id/statictable/2018/01/11/558/luas-lahan-pertanian-yang-diusahakan-menurut-jenis-pengairan-perkecamatan-ha-2016-lanjutan-.html>. Diakses Tanggal 28 Mei 2019.
- Balai Besar Pelatihan Pertanian. (2012). *Pertanian Organik vs Hidroponik*. Retrieved From <http://www.bbpp-lembang.info/index.php/arsip/artikel/artikel-pertanian/550-pertanian-organik-vs-hidroponik>. Diakses Tanggal 10 Juni 2019.
- Central Intelligence Agency. (2018). *The World Factbook*. Retrieved from <https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/geos/id.html>. Diakses Tanggal 10 Juni 2019.
- Indonesia for Global Justice. (2018). *Data Lahan Pertanian Lima Tahun Terakhir Periode 2012–2016*. Retrieved from <http://igj.or.id/wp-content/uploads/2018/11/data-pertanian-dan-analisisnya-5-tahun-terakhir-periode-2012-2016-1.pdf>. Diakses Tanggal 10 Juni 2019.
- Institut Pertanian Bogor. (2015). *Kelebihan dan Kekurangan Bercocok Tanam Hidroponik*. Retrieved from <http://psp3.ipb.ac.id/distan-sukabumikota/?p=2053>. Diakses Tanggal 10 Juni 2019.
- Katadata. (2018). *2018, Pendatang ke Jakarta Turun*. Retrieved from <https://databoks.katadata.co.id/datapublish/2018/07/30/2018-pendatang-ke-jakarta-turun>. Diakses Tanggal 10 Juni 2019
- Kementerian Desa. (2018). *Pelatihan Hidroponik Angkatan 8*. Retrieved from <https://balilatfo.kemendesa.go.id/view/detil/196/pelatihan-hidroponik-angkatan-8>. Diakses Tanggal 10 Juni 2019.
- Kementerian Pertanian Republik Indonesia. (2019). *Hidroponik, Solusi Pertanian Lahan Sempit*. Retrieved from <http://www.pertanian.go.id/home/?show=news&act=view&id=3186>. Diakses Tanggal 10 Juni 2019.
- Lingga, Pinus. (2006). *Hidroponik, Bercocok Tanam Tanpa Tanah*. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Our World in Data. (2017). *How much of the world's land would we need in order to feed the global population with the average diet of a given country?* Retrieved from <https://ourworldindata.org/agricultural-land-by-global-diets>. Diakses Tanggal 10 Juni 2019.
- Suryo, Gurit Ady. (2015). *Eutrofikasi Penyebab Kematian Massal Ikan*. Retrieved from <http://lipi.go.id/berita/single/Eutrofikasi-Penyebab-Kematian-Massal-Ikan/10464>. Diakses Tanggal 10 Juni 2019.

- United Nations. (2017). *World population projected to reach 9.8 billion in 2050, and 11.2 billion in 2100*. Retrieved From <https://www.un.org/development/desa/en/news/population/world-population-prospects-2017.html>. Diakses Tanggal 10 Juni 2019.
- Roidah, I. S. (2014). Pemanfaatan Lahan dengan Menggunakan Sistem Hidroponik. *Jurnal Universitas Tulungagung Bonorowo*, 1(2), 43–50.
- Sengkey, M. Y., Wangke, M. Y., & Manginsela, E. P. (2017). Persepsi Masyarakat terhadap Hidroponik di Kelurahan Teling Bawah, Kota Manado. *Jurnal Agri-SosioEkonomi Unsrat*, 13(2), 33–46.
- Tallei, T. E., Rumengan, I. F. M., & Adam, A. A. (2017). *Hidroponik untuk Pemula*. Manado: Unsrat Press.
- Kaunang, S. G., Memah, M. Y., & Kumaat, R. M. (2016) Persepsi Masyarakat terhadap Tanaman Hidroponik di Desa Lotta, Kecamatan Pineleng, Kabupaten Minahasa. *Jurnal Agri-SosioEkonomi Unsrat*.

LAMPIRAN

Lampiran 1 Hasil Kuesioner

KUESIONER PANDANGAN MASYARAKAT TERHADAP HIDROPONIK DI DAERAH PERKOTAAN

Nama: Machmudi Umur: 38 Alamat: Jl. Kertawang no.18

- | | |
|---------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| 1. Hidroponik dapat membantu mengurangi pencemaran lingkungan | <input checked="" type="radio"/> TS |
| 2. Hidroponik dapat mengatasi masalah lahan sempit | <input type="radio"/> TS |
| 3. Hasil tanaman hidroponik lebih higienis | <input type="radio"/> TS |
| 4. Tanaman hidroponik bebas hama/parasit | <input checked="" type="radio"/> TS |
| 5. Perawatan hidroponik praktis | <input checked="" type="radio"/> TS |
| 6. Metode hidroponik lebih baik dari konvensional | <input checked="" type="radio"/> TS |

KUESIONER PANDANGAN MASYARAKAT TERHADAP HIDROPONIK DI DAERAH PERKOTAAN

Nama: Dimes Umur: 32 Alamat: Siwalanukuh

- | | |
|---------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| 1. Hidroponik dapat membantu mengurangi pencemaran lingkungan | <input checked="" type="radio"/> TS |
| 2. Hidroponik dapat mengatasi masalah lahan sempit | <input type="radio"/> TS |
| 3. Hasil tanaman hidroponik lebih higienis | <input checked="" type="radio"/> TS |
| 4. Tanaman hidroponik bebas hama/parasit | <input checked="" type="radio"/> TS |
| 5. Perawatan hidroponik praktis | <input type="radio"/> TS |
| 6. Metode hidroponik lebih baik dari konvensional | <input checked="" type="radio"/> TS |

KUESIONER PANDANGAN MASYARAKAT TERHADAP HIDROPONIK DI DAERAH PERKOTAAN

Nama: Yudiono Umur: 45 Alamat: Jl. Jatis Keton

- | | |
|---------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| 1. Hidroponik dapat membantu mengurangi pencemaran lingkungan | <input checked="" type="radio"/> TS |
| 2. Hidroponik dapat mengatasi masalah lahan sempit | <input checked="" type="radio"/> TS |
| 3. Hasil tanaman hidroponik lebih higienis | <input checked="" type="radio"/> TS |
| 4. Tanaman hidroponik bebas hama/parasit | <input type="radio"/> TS |
| 5. Perawatan hidroponik praktis | <input checked="" type="radio"/> TS |
| 6. Metode hidroponik lebih baik dari konvensional | <input checked="" type="radio"/> TS |

KUISIONER PANDANGAN MASYARAKAT TERHADAP HIDROPONIK DI DAERAH PERKOTAAN

Nama: Sri Widanti Umur : 60 Alamat : Kebonjang

1. Hidroponik dapat membantu mengurangi pencemaran lingkungan TS
2. Hidroponik dapat mengatasi masalah lahan sempit TS
3. Hasil tanaman hidroponik lebih higienis TS
4. Tanaman hidroponik bebas hama/parasit TS
5. Perawatan hidroponik praktis TS
6. Metode hidroponik lebih baik dari konvensional TS