

**ANALISIS KOMPOSISI MEDIA TANAM ORGANIK DAN KELAYAKAN USAHA
PEMBIBITAN PEPAYA**

Givana Damendra¹, Nofriani^{2*}, dan Darnetti³

^{1,2,3} Program Studi Pengelolaan Agribisnis, Politeknik Pertanian Negeri Payakumbuh, Indonesia

Penulis Korespondensi: nofriani.politanipyk@gmail.com

Informasi Artikel:

Diterima 10, 23, 2023

Disetujui 10, 28, 2023

Diterbitkan 11, 28, 2023

Keywords:

Composition of Organi
Growing Media; Income
Papaya Nursery

Kata kunci:

Komposisi Media
Tanam Organi;
Pembibitan Pepaya;
Pendapatan

Abstract. *Papaya has significant business potential because demand continues to increase every year. The quality and quantity of papaya harvest really depends on quality seeds. The aim of this research is to evaluate the effect of various manures as papaya breeding media and analyze the feasibility of this business. This research was conducted at the Payakumbuh State Agricultural Polytechnic in March-May 2023 using a Completely Randomized Environmental Design. Treatment involves the use of chicken, cow and goat manure. The population used was 432 seeds with 3 treatments, each repeated 9 times, so there were 27 plots with 4 polybags per plot. Growth data were analyzed using the Anova test and the 5% DMRT test. Meanwhile, business analysis includes calculating total revenue, income, sales BEP, product BEP, price BEP, and R/C Ratio value. The research results showed that the use of various manures had a significant impact on plant growth, including plant height, leaf length and width, pH of the planting medium, and root length. However, there was no significant effect on leaf number. Business analysis revealed that treatment with Top soil, chicken manure, and husk charcoal gave optimal results with total revenue of IDR 680,000.00, income IDR 422,436.25, sales BEP IDR 126,028.96, product BEP of 31.68 polybags, the BEP price is IDR 1,515.08/polybag, and the R/C Ratio value is 2.64.*

Abstrak. *Pepaya memiliki potensi bisnis yang signifikan karena permintaannya terus meningkat setiap tahun. Kualitas dan jumlah panen pepaya sangat bergantung pada bibit yang berkualitas. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengevaluasi pengaruh berbagai pupuk kandang sebagai media pembibitan pepaya dan menganalisis kelayakan usaha ini. Penelitian ini dilakukan di Politeknik Pertanian Negeri Payakumbuh pada bulan Maret-Mei tahun 2023 dengan menggunakan desain lingkungan Rancangan Acak Lengkap. Perlakuan melibatkan penggunaan pupuk kandang ayam, sapi, dan kambing. Populasi yang digunakan sebanyak 432 bibit dengan 3 perlakuan, masing-masing diulang sebanyak 9 kali, sehingga terdapat 27 plot dengan 4 polybag per plot. Data pertumbuhan dianalisis menggunakan uji Anova dan uji DMRT 5%. Sementara itu, analisis usaha mencakup perhitungan total penerimaan, pendapatan, BEP penjualan, BEP produk, BEP harga, dan nilai R/C Ratio. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan berbagai pupuk kandang berdampak signifikan pada pertumbuhan tanaman, termasuk tinggi tanaman, panjang dan lebar daun, pH media tanam, dan panjang akar. Namun, tidak ada pengaruh signifikan pada jumlah daun. Analisis usaha mengungkapkan bahwa perlakuan dengan Top soil, pupuk kandang ayam, dan arang sekam memberikan hasil optimal dengan total penerimaan Rp680.000,00, pendapatan Rp422.436,25, BEP penjualan Rp126.028,96, BEP produk sebanyak 31,68 polybag, BEP harga Rp1.515,08/polybag, dan nilai R/C Ratio sebesar 2,64.*

PENDAHULUAN

Buah pepaya merupakan salah satu hasil komoditas tanaman hortikultura dengan nilai angka produksi terbesar di Indonesia. Kabupaten Lima Puluh Kota juga mengalami peningkatan produktivitas buah pepaya setiap tahunnya, peningkatan terbesar terjadi pada tahun yaitu pada tahun 2021 yang mengalami peningkatan 34,7 % atau naik 16.838,77 kuintal dari tahun 2020 (BPS Sumatera Barat, 2022). Sehingga bisa dikatakan jika buah pepaya merupakan komoditas dengan peluang bisnis yang cukup besar.

Peluang bisnis buah pepaya didukung oleh nilai jual dan nilai konsumsi buah yang terus meningkat dan diiringi dengan penemuan buah pepaya varietas baru. Peningkatan nilai konsumsi buah harus diikuti dengan peningkatan kuantitas produksi buah yang berkualitas. Kualitas dan kuantitas panen buah pepaya sangat dipengaruhi oleh ketersediaan bibit tanaman yang berkualitas, memiliki daya tumbuh yang tinggi, serta tahan terhadap serangan Hama Penyakit Tanaman (HPT) (Kurniawan, 2017).

Usaha pembibitan pepaya yang ada di Kabupaten Lima Puluh Kota pada umumnya menggunakan media tanam dengan komposisi penyusunnya yaitu *Top soil* (lapisan tanah paling atas) dan pupuk kandang ayam, tanpa melalui analisis kelayakan usaha yang memadai. Padahal di daerah ini tersedia beberapa sumber daya lokal yang menghasilkan produk samping pertanian seperti berbagai jenis kotoran ternak dan arang sekam. Bahan-bahan organik tersebut dinilai mampu menambah nilai ekonomis pada usaha pembibitan pepaya, karena pupuk kandang dan arang sekam dapat dimanfaatkan sebagai salah satu komponen media tanam organik pada usaha pembibitan pepaya.

Penggunaan bahan organik sebagai media tanam merupakan tindakan awal untuk menerapkan pertanian yang berkelanjutan (*continue*). Penggunaan media tanam organik sebagai media tanam mampu mengurangi intensitas pemberian pupuk kimia, karena kebutuhan unsur hara tanaman sudah terpenuhi. Campuran dari beberapa bahan organik sebagai media tanam secara alami mampu menghasilkan struktur tanah yang baik menyebabkan tanaman memiliki laju pertumbuhan dan hasil yang berbeda (Kusmarwiyah dan Erni, 2018).

Judul Artikel: Analisis Komposisi Media Tanam Organik Dan Kelayakan Usaha Pembibitan Pepaya

Penggunaan komposisi media tanam *Top soil* (permukaan tanah paling atas) yang akan dikombinasikan dengan berbagai bahan organik dalam usaha pembibitan berfungsi sebagai media penyediaan air. Beberapa jenis pupuk kandang berfungsi sebagai penyedia unsur hara tanaman serta memperbaiki kondisi fisik, kimia, dan biologi tanah. Sedangkan penggunaan arang sekam bertujuan untuk menjaga kondisi tanah tetap gembur karena memiliki porositas tinggi dan ringan, memacu pertumbuhan mikroorganisme yang berguna bagi tanaman, mengatur pH tanah pada kondisi tertentu, dan mempertahankan kelembaban. Diharapkan kombinasi komposisi penggunaan media tanam pembibitan dapat mengoptimalkan pertumbuhan bibit pepaya dan meningkatkan produktivitas usaha pembibitan yang dilakukan. Pemilihan kombinasi media tanam yang tepat, selain berdampak baik terhadap kualitas dan kuantitas bibit yang dihasilkan, juga mampu membuat sumber daya lokal termanfaatkan secara optimal khususnya media tanam organik.

Beragamnya jenis media tanam organik yang ada dapat digunakan sebagai media tanam pada usaha pembibitan pepaya, hanya saja akan menimbulkan biaya produksi dan respon tanaman yang berbeda-beda. Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui pengaruh penggunaan berbagai media tanam organik terhadap pertumbuhan tanaman dan mengetahui analisis kelayakan usaha pembibitan pepaya.

METODE PENELITIAN

Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian telah dilaksanakan di rumah bibit yang berada di Politeknik Pertanian Negeri Payakumbuh pada bulan Maret sampai Mei tahun 2023. Penentuan lokasi ini dilakukan secara sengaja dengan pertimbangan bahwa lokasi pembibitan memiliki tempat dengan fasilitas yang cukup memadai serta kondisi lingkungan yang dapat dikontrol, sehingga faktor diluar perlakuan tidak ikut berpengaruh terhadap penelitian.

Rancangan Penelitian

Penelitian dilaksanakan dalam bentuk rancangan lingkungan berupa Rancangan Acak Lengkap 1 faktor perlakuan dengan 3 perlakuan dan 9 kali ulangan. Perlakuan yang diuji yaitu komposisi media tanam, maka terdapat 3 taraf perlakuan: Top soil: pupuk kandang ayam:arang sekam (A1); Top soil: pupuk kandang sapi:arang sekam (A2); Top soil: pupuk kandang

kambing:arang sekam (A3). Perlakuan sebanyak 3 taraf dengan 9 kali ulangan terdapat 27 unit perlakuan. Populasi tanaman pada setiap unit yaitu 16 polybag dengan jumlah sampel 4 polybag, sehingga total populasi tanaman yaitu 432 polybag dan total sampel yang diamati yaitu 108 polybag. Pengamatan terhadap sampel yaitu data pertumbuhan tanaman diolah menggunakan SPSS 20 yaitu uji Anova dan uji DMRT 5%.

Pelaksanaan Kegiatan

Kegiatan pembibitan pepaya diawali dengan penyiapan seluruh alat dan bahan yang diperlukan, dilanjutkan dengan peracikan komposisi media tanam dari berbagai bahan organik setiap perlakuan. Sebelum proses penyemaian benih pepaya direndam sekitar 24 jam dengan air hangat (40°C). Penyemaian benih pada ketiga perlakuan dilakukan dengan memasukkan benih ke dalam media tanam dengan kedalaman sekitar 1 cm, lalu lubang ditutup dengan taburan tanah yang tipis. Pemeliharaan meliputi penyiraman tanaman dan penyiangan gulma yang tumbuh di sekitar polybag. Pengendalian OPT dengan penyemprotan pestisida nabati dari bawang putih dan cabe rawit dengan hama yang menyerang berupa siput namun tidak menimbulkan serangan yang berarti. Pada usia bibit 2 MSS sudah dilakukan pengamatan terhadap parameter perentase tumbuh dan waktu tumbuh, tinggi tanaman, jumlah daun, panjang daun, dan lebar daun. Pada usia bibit 4 MSS hanya dilakukan pengamatan terhadap parameter tinggi tanaman, jumlah daun, panjang daun, dan lebar daun. Pada usia bibit 6 MSS dilakukan pengamatan pada parameter tinggi tanaman, jumlah daun, panjang daun, dan lebar daun, pH media tanam, dan panjang akar yang kemudian dilanjutkan dengan menganalisis data pertumbuhan bibit dengan uji Anova dan Uji DMRT 5%.

Kelayakan merupakan tindakan untuk menentukan kelayakan suatu ide bisnis yang dimiliki. Menurut Nugroho dan Astuti (2021), sebuah bisnis dianggap layak jika bisnis tersebut bisa mendatangkan manfaat atau keuntungan yang lebih besar bagi semua pihak dibandingkan dengan dampak negatif yang ditimbulkan. Menurut Suratiyah (2015), untuk menganalisis kelayakan usaha pembibitan pepaya dilakukan penilaian terhadap total pendapatan, penerimaan, BEP penjualan, BEP harga, BEP produk, dan nilai *R/C Ratio* dengan rumus sebagai berikut :

Pendapatan

$$I = TR-TC.....(1)$$

Keterangan :

I = *Income* (Pendapatan).

TR= *Total Revenue* (Penerimaan Total).

TC= *Total Cost* (Biaya Total).

Penerimaan

$$TR = P_y.Y.....(2)$$

Keterangan :

TR= *Total Revenue* (Penerimaan total).

P_y = Harga produksi (Rp/kg).

PP = Jumlah Produksi.

Break Event Point (BEP)

$$BEP \text{ Penjualan} = \frac{FC}{1-\frac{AVC}{P}}..... (3)$$

$$BEP \text{ Produk} = \frac{FC}{P-AVC} \times 1kg.....(4)$$

$$BEP \text{ Harga} = \frac{TC}{Y}(5)$$

Keterangan :

P = Harga per kg.

AVC = Biaya variabel per kg.

FC = Biaya tetap.

Y = Total produksi.

R/C Ratio

$$R/C = \frac{\text{Total Revenue}}{\text{Total Cost}}(6)$$

Keterangan :

TR = *Total Revenue* yaitu besarnya penerimaan yang diperoleh.

TC = *Total Cost* yaitu besarnya biaya yang dikeluarkan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Analisa Data Pertumbuhan Bibit Pepaya

Rekapitulasi hasil analisis data pertumbuhan bibit pepaya dengan uji Anova dan uji DMRT 5% dijabarkan pada Tabel 1.

Tabel 1. Hasil Analisis Data Pertumbuhan Bibit Pepaya dengan Uji Anova dan Uji DMRT 5%.

| Perlakuan | Parameter yang diamati | | | | | | | |
|---------------|------------------------|--------------------------|----------------------------|-----------------------------|---------------------------|-------------------------|------------------------|---------------------------|
| | % Tumbuh (%) (2 MSS) | t Tumbuh (Hari) (2 MSS) | Tinggi Bibit (Cm) (6 MSS) | Jumlah Daun (Helai) (6 MSS) | Panjang Daun (Cm) (6 MSS) | Lebar Daun (Cm) (6 MSS) | pH Media Tanam (6 MSS) | Panjang Akar (Cm) (6 MSS) |
| Pukan Ayam | 57,63 a | 15,72 a | 26,52b | 9,08 a | 11,13 b | 7,80 b | 6,79 b | 13,09 b |
| Pukan Sapi | 74,30 b | 14,16 b | 25,56b | 8,63 a | 10,33 ab | 7,20 ab | 6,54 a | 12,92 b |
| Pukan Kambing | 72,91 b | 14,80 b | 20,96a | 8,50 a | 8,98 a | 6,05 a | 6,50 a | 11,45 a |
| Nilai P value | < 0,05 | < 0,05 | < 0,05 | > 0,05 | < 0,05 | < 0,05 | < 0,05 | < 0,05 |

Keterangan: Kode huruf yang sama pada kolom yang sama tidak memiliki perbedaan yang signifikan. Kode huruf diurutkan dari nilai yang paling kecil melalui uji DMRT 5%. Nilai P value yang lebih kecil dari 0,05 menunjukkan jika H_0 ditolak, jika P value lebih besar dari 0,05 berarti H_0 diterima.

Tabel 1. menunjukkan bahwa hasil uji Anova menunjukkan bahwa penggunaan berbagai pupuk kandang sebagai komposisi media tanam organik memiliki pengaruh yang signifikan terhadap parameter pengamatan persentase tumbuh, waktu tumbuh, tinggi tanaman, panjang daun, lebar daun, pH media tanam, dan panjang akar. Nilai persentase tumbuh dan waktu tumbuh terbaik yaitu pada media tanam A2 (pupuk kandang sapi) dengan nilai 74,30% dengan waktu tumbuh 14,16 hari yang tidak berbeda nyata dengan perlakuan media tanam A3 yaitu 72,91% dengan waktu tumbuh 14,80 hari; namun berbeda nyata dengan perlakuan A1 dengan nilai 57,63% dengan waktu tumbuh 15,72 hari sebagai persentase tumbuh terkecil dan waktu tumbuh terlama. Perbedaan nilai persentase tumbuh dan waktu tumbuh pada bibit pepaya disebabkan oleh kondisi lingkungan yang diberikan setiap perlakuan berbeda beda, dan media tanam dengan perlakuan pupuk kandang sapi mampu menyediakan kondisi lingkungan paling optimal bagi proses perkecambahan. Hal ini berkaitan dengan ketersediaan air, suhu, dan kelembaban yang sangat berpengaruh terhadap proses perkecambahan. Khamidah dan Darmawan (2018), menyatakan bahwa media tanam yang optimal mampu menyediakan lingkungan tanam dengan tata udara dan air yang baik, agregat mantap, cekaman air yang baik dan ruang untuk perakaran yang cukup. Ketika cekaman air pada media tanam optimal maka

kebutuhan benih akan air untuk proses perkecambahan akan terpenuhi serta menyebabkan suhu dan kelembaban media tanam akan menjadi optimal. Kemampuan media tanam dalam menyerap air sangat berkaitan dengan kandungan bahan organik. Balitanah litbang pertanian (2022), menunjukkan jika pupuk kandang sapi mengandung bahan organik paling tinggi dibanding dengan pupuk kandang lainnya. Sehingga menyebabkan media tanam dengan perlakuan pupuk kandang sapi mampu menyediakan kondisi lingkungan terbaik pada proses perkecambahan benih.

Pada proses pertumbuhan organ vegetatif (tinggi tanaman, panjang daun, lebar daun, panjang akar) dan pH media tanam, terlihat bahwa media tanam dengan perlakuan A1 (pupuk kandang ayam) memberikan pengaruh yang signifikan. Hal disebabkan oleh pupuk kandang ayam mengandung unsur hara N, P, dan K serta unsur-unsur mikro seperti Cu dan sejumlah kecil Mn, Co, dan Bo yang sangat berpengaruh terhadap pertumbuhan dan perkembangan tanaman (Wiwie, 2011). Unsur N pada tanaman dapat memproduksi lebih banyak klorofil, sehingga tanaman akan menyerap lebih banyak sinar matahari dan menghasilkan lebih banyak energi untuk merangsang pertumbuhan vegetatif tanaman (Aprianto, 2012). Tinggi tanaman tertinggi yaitu perlakuan A1 yaitu 26,52 cm yang tidak berbeda nyata dengan perlakuan A2 yaitu 25,56 cm, yang berbeda nyata dengan perlakuan A3 yaitu 20,96 cm sebagai tinggi tanaman terkecil. Penelitian yang dilakukan memberikan hasil yang lebih tinggi daripada penelitian yang dilakukan oleh Harjanto, dkk (2017), yang menunjukkan bahwa pertumbuhan pepaya terbaik adalah pada kombinasi media semai tanah: arang sekam: pupuk kompos dengan perbandingan 1:1:1 dengan tinggi tanaman 22,70 cm.

Pada parameter panjang daun terlihat bahwa media tanam dengan perlakuan A1 (pupuk kandang ayam) memberikan pengaruh yang signifikan. Panjang daun terpanjang yaitu perlakuan A1 yaitu 11,13 cm yang tidak berbeda nyata dengan perlakuan A2 yaitu 10,33 cm, dan berbeda nyata dengan perlakuan A3 yaitu 8,98 cm sebagai panjang daun terkecil. Penelitian yang dilakukan memberikan hasil yang lebih tinggi daripada penelitian yang dilakukan oleh Winarso, dkk (2018), menunjukkan bahwa panjang daun bibit pepaya pada 4 MST (Minggu Setelah Tanam) dengan perlakuan media tanam tanah:pupuk kandang:sekam menghasilkan panjang daun 3,80 cm.

Pada parameter lebar daun terlihat bahwa media tanam dengan perlakuan A1 (pupuk kandang ayam) memberikan pengaruh yang signifikan. Lebar daun terpanjang yaitu perlakuan

Judul Artikel: Analisis Komposisi Media Tanam Organik Dan Kelayakan Usaha Pembibitan Pepaya

A1 7,80 cm yaitu cm yang tidak berbeda nyata dengan perlakuan A2 yaitu 7,20 cm, dan berbeda nyata dengan perlakuan A3 yaitu 6,05 cm sebagai lebar daun terkecil. Penelitian yang dilakukan memberikan hasil yang lebih kecil daripada penelitian yang dilakukan oleh Winarso, dkk (2018), bahwa pada 6 MSS lebar daun bibit pepaya adalah 8,64 cm dengan media tanam tanah:pupuk kandang:arang sekam yang dikombinasikan dengan aplikasi PGPR. Hal ini disebabkan oleh adanya aplikasi PGPr yang mendorong pertumbuhan vegetatif tanaman.

Pada parameter pH media tanam terlihat bahwa media tanam dengan perlakuan A1 (pupuk kandang ayam) memberikan pengaruh yang signifikan. pH media tanam teroptimal yang mendekati netral yaitu perlakuan A1 dengan nilai 6,79, yang berbeda nyata dengan perlakuan A2 dan A3 dengan nilai 6,54 dan 6,50. Penelitian yang dilakukan memberikan hasil yang lebih optimal daripada penelitian yang dilakukan oleh Pitra (2021), menunjukkan bahwa perlakuan media tanam Top soil dan pupuk kandang ayam memperoleh pH media tanam terbesar yaitu 6,4. Menurut Cahyono (2017), kondisi pH media tanam sangat menentukan pertumbuhan organ vegetatif tanaman, karena pada unsur hara yang dibutuhkan tanaman akan tersedia pada kondisi pH media tanam antara 6,5-7,0. Hal ini selaras dengan pernyataan Ningrum, Tejowulan, dan Yasin (2023), bahwa media tanam dengan nilai pH yang sangat tinggi mengakibatkan kecilnya ketersediaan unsur hara mikro yang sangat dibutuhkan tanaman.

Pada parameter panjang akar terlihat bahwa media tanam dengan perlakuan A1 (pupuk kandang ayam) memberikan pengaruh yang signifikan. Panjang akar terpanjang yaitu perlakuan A1 13,09 cm yaitu cm yang tidak berbeda nyata dengan perlakuan A2 yaitu 12,92 cm, dan berbeda nyata dengan perlakuan A3 yaitu 11,45 cm sebagai panjang akar terkecil. Penelitian yang dilakukan memberikan hasil yang lebih besar daripada penelitian yang dilakukan oleh Harjanto, dkk (2017), memperoleh hasil bahwa pertumbuhan pepaya terbaik adalah pada kombinasi media semai tanah: arang sekam: pupuk kompos dengan perbandingan 1:1:1 dengan hasil parameter panjang akar pada 8 MST yaitu 14,01cm.

Hasil Analisis Kelayakan Usaha Pembibitan Pepaya

Rekapitulasi hasil analisis kelayakan usaha pembibitan pepaya dengan pengaplikasian media tanaman organik dijabarkan pada Tabel 2.

Judul Artikel: Analisis Komposisi Media Tanam Organik Dan Kelayakan Usaha Pembibitan Pepaya

Tabel 2. Analisis Usaha Pembibitan Pepaya dengan Pengaplikasian Media Tanam Organik.

| Perlakuan | Penerimaan (Rp) | Pendapatan (Rp) | BEP Penjualan (RP) | BEP Produk (Polybag) | BEP Harga (Rp/polybag) | R/C Ratio |
|-----------------------|------------------------|------------------------|---------------------------|-----------------------------|-------------------------------|------------------|
| Pupuk kandang Ayam | 680.000,00 | 422.436,25 | 126.028,96 | 31,68 | 1.515,08 | 2,64 |
| Pupuk kandang Sapi | 684.000,00 | 419.856,25 | 127.584,87 | 31,98 | 1.544,70 | 2,58 |
| Pupuk kandang Kambing | 591.500,00 | 333.936,25 | 130.814,87 | 37,41 | 1.524,04 | 2,29 |

Judul Artikel: Analisis Komposisi Media Tanam Organik Dan Kelayakan Usaha Pembibitan Pepaya

Sumber: diolah penulis (2023)

Tabel 2. menunjukkan bahwa perlakuan yang memberikan hasil analisis kelayakan usaha teroptimal adalah A1 yang memberikan total pendapatan terbesar yaitu Rp422.436,25; BEP penjualan: BEP produk; dan BEP Harga terkecil secara berturut-turut yaitu Rp126.028,96; 31,68 Polybag; Rp1.515,08/Polybag. Hal ini juga dibuktikan oleh nilai R/C Ratio paling besar yaitu 2,64 yang berarti bahwa setiap Rp1,00 yang dikeluarkan untuk memproduksi bibit akan memberikan keuntungan sebesar Rp1,64. Menurut Suratiah (2015), suatu usaha dikatakan layak jika memiliki R/C Ratio >1, hal ini menunjukkan jika A2 dan A3 juga memberikan keuntungan terhadap usaha pembibitan pepaya namun tidak seoptimal A1. Sehingga tidak menutup kemungkinan bahwa pupuk kandang sapi dan pupuk kandang kambing bisa menjadi alternatif pengganti pupuk kandang ayam.

Usaha pembibitan pepaya memerlukan komposisi berbagai media tanam yang optimal agar memberikan pengaruh yang baik terhadap pertumbuhan vegetatif bibit pepaya. Penggunaan berbagai pupuk kandang sebagai komposisi penyusun media tanam pembibitan mempengaruhi tingkat keuntungan usaha pembibitan pepaya. Komposisi media pembibitan yang digunakan yaitu media tanam yang mudah didapatkan, diproduksi, dan memberikan pengaruh yang baik untuk pertumbuhan bibit pepaya pada awal pertumbuhan. Penggunaan kombinasi Top soil dengan berbagai pupuk kandang dan arang sekam merupakan media pembibitan yang mudah didapatkan serta mampu memberikan pengaruh baik terhadap tanaman.

Ketersediaan pupuk kandang ayam, pupuk kandang sapi, dan pupuk kandang kambing di Kabupaten Lima Puluh Kota dianggap mampu menjadi sebuah peluang usaha karena membuat sumber daya lokal termanfaatkan dengan baik. Meskipun hasil yang paling optimal diperoleh pada perlakuan pupuk kandang ayam, tidak menutup kemungkinan penggunaan pupuk kandang kambing dan pupuk kandang sapi sebagai alternatif pupuk kandang penyusun media tanam. Jadi berdasarkan hasil analisis kelayakan usaha dan analisis pertumbuhan tanaman terlihat jika perlakuan Top soil:pupuk kandang ayam:arang sekam merupakan perlakuan yang memberikan hasil yang optimalnya pada pertumbuhan vegetatif tanaman yang berbanding lurus dengan optimalnya hasil kelayakan usaha pembibitan pepaya.

KESIMPULAN

Judul Artikel: Analisis Komposisi Media Tanam Organik Dan Kelayakan Usaha Pembibitan Pepaya

Penggunaan berbagai pupuk kandang pada media tanam pembibitan memberikan pengaruh yang signifikan terhadap persentase tumbuh, waktu tumbuh, tinggi tanaman, panjang daun, lebar daun, Ph media tanam, dan panjang akar. Namun tidak memberikan pengaruh yang signifikan terhadap jumlah daun bibit pepaya. Hasil analisis kelayakan usaha pembibitan pepaya menunjukkan bahwa media tanam pembibitan yang memberikan hasil paling optimal adalah perlakuan pupuk kandang ayam. Hasil Analisis usaha yang dihasilkan oleh perlakuan pupuk kandang ayam yaitu penerimaan Rp680.000,00; pendapatan yaitu Rp422.436,25; BEP penjualan sebesar Rp126.028,96; BEP produk yaitu 31,68 polybag; BEP harga Rp1.515,08/polybag; dan nilai R/C Ratio sebesar 2,64. simpulan ditarik berdasarkan hasil penelitian yang berdasar pada tujuan penelitian.

DAFTAR PUSTAKA

- Aprianto, D. 2012. Hubungan Pupuk Kandang dan NPK terhadap Bakteri *Azotobacter* dan *Azospirillum*. Program Pasca Sarjana. Institut Pertanian Bogor.
- Cahyono, B. 2017. Pepaya (Budi Daya Intensif Organik dan Aorganik). Srikandi Empat Widya Cahyono. Bandung.
- Harjanto, S., Ihsan, M., dan Rahayu, T. 2017. Kajian Komposisi Media Semai terhadap Pertumbuhan Beberapa Varietas Benih Pepaya (*Carica papaya* L.). In *Prosiding Seminar Nasional Fakultas Pertanian UNS* (Vol. 1, No. 1, pp. 131-136).
- [Http://balittanah.litbang.pertanian.go.id](http://balittanah.litbang.pertanian.go.id)
- Khamidah, N., dan Darmawan, A. R. B. 2018. Viabilitas Benih Nyamplung (*Calophyllum inophyllum* L.) dari Biji yang Telah Diklarifikasi terhadap Media Tanam Yang Berbeda. *Ziraa'ah Majalah Ilmiah Pertanian*, 43(1), 104-110.
- Ningrum, F. A., Tejowulan, S., dan Yasin, I. (2023). Optimasi Pemupukan Phonska untuk Tanaman Selada pada Media Tanam Buatan. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Agrokomplek*, 2(1), 62-71.
- Nugroho, M., dan Astuti, F. Y. 2021. Analisis Kelayakan Usaha Peternakan Ayam Pedaging (*Broiler*). *Jurnal Ekonomi Manajemen Sumber Daya*, 23(1).
- Suratiyah, K. 2015. Ilmu Usahatani. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Winarso, Widodo., K. Sukety dan S. Yurihastuti. 2018. Pengaruh Komposisi Media Tanam dan *Plant Growth Promoting Rhizobacteria* terhadap Pertumbuhan Benih Pepaya di Pembibitan dan di Lapangan. *Bul. Agrohorti* (2) : 250-257.

Judul Artikel: Analisis Komposisi Media Tanam Organik Dan Kelayakan Usaha Pembibitan Pepaya

Wiwie. 2011. Pengaruh Beberapa Kombinasi Pupuk Kandang Ayam dengan NPK (15:15:15) terhadap Pertumbuhan dan Hasil Markisa Ungu (*Passiflora edulisvar. edulisSims.*). Skripsi. Universitas Andalas.