

EPI SILVIA

Epi Silvia.docx



Universitas Muhammadiyah Mataram

Document Details

Submission ID

trn:oid:::14999:149980569

Submission Date

Aug 31, 2026, 9:58 AM GMT+8

Download Date

Aug 31, 2026, 10:10 AM GMT+8

File Name

Epi Silvia.docx

File Size

2.1 MB

38 Pages

5,669 Words

35,121 Characters

30% Overall Similarity

The combined total of all matches, including overlapping sources, for each database.

Filtered from the Report

- Bibliography
- Quoted Text
- Small Matches (less than 8 words)

Exclusions

- 6 Excluded Matches

Top Sources

- 26%  Internet sources
- 13%  Publications
- 20%  Submitted works (Student Papers)

Integrity Flags

0 Integrity Flags for Review

No suspicious text manipulations found.

Our system's algorithms look deeply at a document for any inconsistencies that would set it apart from a normal submission. If we notice something strange, we flag it for you to review.

A Flag is not necessarily an indicator of a problem. However, we'd recommend you focus your attention there for further review.

Top Sources

26%  Internet sources
13%  Publications
20%  Submitted works (Student Papers)

Top Sources

The sources with the highest number of matches within the submission. Overlapping sources will not be displayed.

1	Internet	journal.unram.ac.id	5%
2	Internet	pt.scribd.com	1%
3	Internet	id.123dok.com	<1%
4	Internet	text-id.123dok.com	<1%
5	Internet	jurnal.unstarrote.ac.id	<1%
6	Internet	ejurnal.unisri.ac.id	<1%
7	Internet	repository.ummat.ac.id	<1%
8	Internet	indojurnal.com	<1%
9	Publication	Ahmad Fauzi Pabemba, Muhd. Nur Sangadji, Ichwan Madauna. "PENGARUH PUP...	<1%
10	Internet	repository.usm.ac.id	<1%
11	Submitted works	Universitas Khairun on 2023-01-31	<1%

12	Internet	repositori.unsil.ac.id	<1%
13	Internet	repository.uin-suska.ac.id	<1%
14	Internet	jurnal.untirta.ac.id	<1%
15	Internet	eprints2.undip.ac.id	<1%
16	Internet	eprints.stikesbanyuwangi.ac.id	<1%
17	Internet	semnasfpp.uin-suska.ac.id	<1%
18	Submitted works	LL Dikti IX Turnitin Consortium on 2019-11-26	<1%
19	Submitted works	Universitas Muria Kudus on 2018-09-06	<1%
20	Internet	e-journal.my.id	<1%
21	Internet	123dok.com	<1%
22	Submitted works	Sriwijaya University on 2020-08-11	<1%
23	Submitted works	Syiah Kuala University on 2019-06-15	<1%
24	Internet	jazirahkomputer.blogspot.com	<1%
25	Internet	repository.ub.ac.id	<1%

26	Internet	sinta.unud.ac.id	<1%
27	Internet	repository.uncp.ac.id	<1%
28	Internet	journal.iain-ternate.ac.id	<1%
29	Publication	Yul Uca Sali Putri, Khairuddin, Husain Sosidi, Dwi Juli Pusptasari. "STUDI ADSORP...	<1%
30	Internet	repository.upi.edu	<1%
31	Publication	Daffa Al Farisy, Abun Abun, Iman Hernaman. "Testing The Physical Properties of ...	<1%
32	Submitted works	UIN Sunan Gunung Djati Bandung on 2017-12-08	<1%
33	Submitted works	Universitas Diponegoro on 2019-09-30	<1%
34	Submitted works	Universitas Muria Kudus on 2018-09-12	<1%
35	Submitted works	Universitas Trunojoyo on 2026-05-26	<1%
36	Internet	perpus-utama.poltekkes-malang.ac.id	<1%
37	Internet	core.ac.uk	<1%
38	Internet	repository.ar-raniry.ac.id	<1%
39	Submitted works	Sriwijaya University on 2019-05-21	<1%

40	Submitted works	Universitas Nusa Cendana on 2026-06-23	<1%
41	Submitted works	Universitas Sultan Ageng Tirtayasa on 2020-07-22	<1%
42	Internet	abdiinsani.unram.ac.id	<1%
43	Internet	health.kompas.com	<1%
44	Internet	protan.studentjournal.ub.ac.id	<1%
45	Internet	repository.unair.ac.id	<1%
46	Internet	repository.uph.edu	<1%
47	Internet	repository.upnvj.ac.id	<1%
48	Publication	Muhtar Muhtar, Abdul Rahmi. "PENGARUH MEDIA TANAM DAN NUTRISI ORGANI...	<1%
49	Publication	Nofitri Dewi Rinojati, Riko Cahya Putra, Elya Afifah, Iwan Muliawansyah. "ANALISI...	<1%
50	Submitted works	Sriwijaya University on 2022-01-26	<1%
51	Submitted works	UIN Sunan Gunung Djati Bandung on 2017-12-06	<1%
52	Internet	digilib.unila.ac.id	<1%
53	Internet	eprints.umm.ac.id	<1%

54	Internet	eprints.walisongo.ac.id	<1%
55	Internet	repository.usd.ac.id	<1%
56	Internet	www.jurnalindo.com	<1%
57	Submitted works	Academic Library Consortium on 2023-09-13	<1%
58	Submitted works	Sriwijaya University on 2023-01-25	<1%
59	Submitted works	UIN Sunan Gunung Djati Bandung on 2018-02-02	<1%
60	Submitted works	Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar on 2026-05-29	<1%
61	Submitted works	Universitas Jember on 2023-02-15	<1%
62	Submitted works	Universitas Khairun on 2025-01-17	<1%
63	Submitted works	Universitas Pendidikan Indonesia on 2020-03-23	<1%
64	Internet	arifatulmaulaa.blogspot.com	<1%
65	Internet	e-journal.lp3kamandanu.com	<1%
66	Internet	repository.uksw.edu	<1%
67	Submitted works	British College of Applied Studies on 2023-07-26	<1%

68	Submitted works	Institut Teknologi Sumatera on 2026-07-23	<1%
69	Submitted works	Institut Teknologi Sumatera on 2026-07-23	<1%
70	Publication	Kgs Agus Taufik Hidayat, Busri Saleh, Hermansyah Hermansyah. "Pengaruh Pupu...	<1%
71	Submitted works	LL Dikti IX Turnitin Consortium on 2019-07-17	<1%
72	Publication	Muchamad Mutiur Rohman, Hudaini Hasbi, Insan Wijaya. "Respon Pertumbuhan ...	<1%
73	Submitted works	Sriwijaya University on 2021-12-21	<1%
74	Submitted works	Thomas More University on 2026-06-21	<1%
75	Publication	Tris Akbarillah, Hidayat Hidayat, Alfeth June Tri Pratika. "Performa Anak Kambing...	<1%
76	Submitted works	UPN Veteran Yogyakarta on 2026-06-23	<1%
77	Submitted works	Universitas Mulawarman on 2026-04-22	<1%
78	Submitted works	Universitas Muria Kudus on 2019-03-08	<1%
79	Publication	Wira Purnama Santi, Made Ria Defiani, Meitini Wahyuni Proborini. "Potensi Inoku...	<1%
80	Publication	Zulfahmi Zulfahmi, Akhir Abadi Tanjung, Emmi Juwita Siregar, Mustopa Husein L...	<1%
81	Internet	adeputraselayar.wordpress.com	<1%

82	Internet	digilib.uinsgd.ac.id	<1%
83	Internet	eprints.unimudasorong.ac.id	<1%
84	Internet	etheses.uin-malang.ac.id	<1%
85	Internet	id.scribd.com	<1%
86	Internet	jurnal.fp.unila.ac.id	<1%
87	Internet	repository.usu.ac.id	<1%
88	Internet	scholar.unand.ac.id	<1%
89	Internet	semirata2016.fp.unimal.ac.id	<1%

**PENGARUH PUPUK KOHE KAMBING DAN SEKAM
BAKAR TERHADAP PERTUMBUHAN CABAI RAWIT
(*Capsicum frutescens* L.)**

SKRIPSI



Disusun Oleh:

EPI SILVIA
NIM: 2022C1B009

**PROGRAM STUDI TEKNIK PERTANIAN
JURUSAN TEKNOLOGI PERTANIAN**

**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MATARAM
MATARAM, 2026**

BAB I. PENDAHULUAN

1.1.Latar Belakang

Tanaman cabai rawit memiliki banyak manfaat dan memiliki nilai ekonomi yang tinggi. *Capsicum frutescens* L. memiliki protein, lemak, kalsium, karbohidrat, dan vitamin seperti vitamin C, vitamin B, dan vitamin A yang diperlukan tubuh untuk memproduksi energi. Bukan hanya itu cabai rawit memiliki enzim lasparaginase yang bermanfaat (Marlia et al., 2022).

Kebutuhan terhadap cabai rawit menunjukkan peningkatan dari tahun ke tahun. Kondisi tersebut dipengaruhi oleh berbagai faktor, seperti pertumbuhan jumlah penduduk, peningkatan pendapatan rumah tangga, bertambahnya konsumsi cabai rawit per kapita, serta semakin berkembangnya produk olahan dan kuliner yang memanfaatkan cabai rawit, baik sebagai bahan utama maupun sebagai bumbu. Menurut (Andriansyah et al., 2024) produksi cabai rawit di Indonesia pada tahun 2021 mencapai 1,39 juta ton, tetapi mengalami penurunan sebesar 8,09% atau 121,96 ribu ton dibandingkan tahun 2020. Sementara itu, konsumsi cabai rawit pada sektor rumah tangga tahun 2021 tercatat sebesar 528,14 ribu ton, atau meningkat 10,25% setara dengan 49,11 ribu ton dibandingkan tahun sebelumnya. Secara umum, tingkat konsumsi cabai rawit nasional terus mengalami peningkatan setiap tahunnya, termasuk di Provinsi Nusa Tenggara Barat.

Peningkatan konsumsi tersebut menunjukkan bahwa ketersediaan cabai rawit masih perlu ditingkatkan agar dapat memenuhi kebutuhan masyarakat. Cabai rawit merupakan komoditas yang banyak digunakan dalam kehidupan

1 sehari-hari, baik sebagai bahan baku berbagai produk industri maupun sebagai bumbu dalam berbagai jenis makanan. Oleh sebab itu, peningkatan produktivitas cabai rawit menjadi salah satu langkah yang diperlukan untuk menjaga ketersediaan dan memenuhi kebutuhan masyarakat. Tingkat produktivitas tanaman cabai rawit dipengaruhi oleh penerapan teknik budidaya yang tepat. Salah satu aspek penting dalam teknologi budidaya yang dapat menunjang produktivitas tanaman adalah penggunaan pupuk dan zat pengatur tumbuh.

8 Pemanfaatan limbah pertanian, salah satunya sekam padi yang telah dibakar, dapat menjadi alternatif dalam memperbaiki kualitas media tanam. Sekam bakar merupakan hasil pembakaran kulit padi yang memiliki karakteristik ringan, berpori, relatif tahan terhadap proses pelapukan, serta memiliki sifat kimia yang relatif stabil. Karakteristik tersebut menjadikan sekam bakar berpotensi digunakan sebagai bahan pembenah untuk meningkatkan kondisi fisik media tanam. Penambahan sekam bakar dapat menciptakan ruang pori yang lebih baik sehingga mendukung sirkulasi udara dan meningkatkan kemampuan media dalam mempertahankan ketersediaan air bagi tanaman (Yuwanti et al., 2023). Kondisi media yang lebih mendukung juga dapat menciptakan lingkungan yang sesuai bagi perkembangan perakaran dan membantu tanaman dalam menyerap unsur hara secara lebih optimal (Zamroni et al., 2022). Selain berperan dalam memperbaiki sifat fisik media, sekam bakar juga memiliki nilai dalam penerapan pertanian yang berwawasan lingkungan. Bahan ini berasal dari limbah pertanian yang relatif mudah

diperoleh dan dapat dimanfaatkan kembali sehingga mengurangi limbah yang tidak dimanfaatkan. Pencampuran sekam bakar ke dalam media tanam dapat menghasilkan media yang lebih gembur dan mendukung perkembangan tanaman, termasuk tanaman hortikultura. Dengan demikian, pemanfaatan sekam bakar tidak hanya memberikan manfaat terhadap kualitas media tanam dan pertumbuhan tanaman, tetapi juga menjadi salah satu bentuk pemanfaatan limbah pertanian yang mendukung prinsip pertanian berkelanjutan (Yanti et al., 2020).

Arang sekam padi adalah media tanam alternatif yang ringan, bersih, berpori, dan mampu menahan air. Jika ditambahkan ke media tanah, itu dapat meningkatkan porositas, membantu menahan air, dan mendukung respirasi akar. Selain itu, sekam padi adalah biomassa yang bermanfaat untuk bisnis, pertanian, dan peternakan. Bisa digunakan sebagai bahan baku industri, pakan ternak, atau campuran media tanam untuk berbagai tujuan. Kotoran kambing juga dapat dimanfaatkan sebagai sumber bahan organik yang berpotensi mendukung pertumbuhan tanaman. Penambahannya ke dalam media tanam dapat membantu memperbaiki struktur tanah, meningkatkan aerasi dan kemampuan tanah dalam menyimpan air, serta mendukung ketersediaan unsur hara yang diperlukan tanaman. Kandungan bahan organik dan unsur hara yang terdapat pada kotoran kambing menjadikannya berpotensi untuk dimanfaatkan sebagai bahan dasar pupuk organik. Dengan demikian, pemanfaatan kotoran kambing sebagai pupuk organik dapat memberikan kontribusi dalam

89

memperbaiki kualitas media tanam sekaligus menyediakan unsur hara yang mendukung pertumbuhan dan perkembangan tanaman (Nurbaiti Amir, 2024).

27

86

Penelitian harus dilakukan berdasarkan uraian di atas untuk mengetahui bagaimana pupuk kohe kambing dan sekam bakar mempengaruhi pertumbuhan tanaman cabai rawit (*Capsicum frutescens* L.), dan juga untuk menentukan komposisi media tanam yang tepat untuk mendukung pertumbuhannya.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang, maka permasalahan yang menjadi fokus dalam penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut:

1. Bagaimana pengaruh pupuk kohe kambing dan sekam bakar terhadap pertumbuhan cabai rawit?
2. Komposisi campuran manakah yang paling optimal untuk mendukung pertumbuhan tanaman cabai rawit?

1.3. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Mengetahui pengaruh pemberian pupuk kohe kambing dan sekam bakar terhadap pertumbuhan tanaman cabai rawit
2. Mengetahui komposisi campuran manakah yang paling optimal untuk mendukung pertumbuhan tanaman cabai rawit

1.4. Manfaat Penelitian

Adapun Manfaat dari penelitian ini adalah:

1. Manfaat Akademik

Penelitian ini diharapkan dapat memperkaya wawasan dan pengetahuan dalam bidang agronomi. Selain itu, hasil yang diperoleh dapat dimanfaatkan sebagai bahan rujukan bagi peneliti selanjutnya.

2. Manfaat Bagi Praktisi (Petani)

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi sumber informasi yang berguna bagi petani dalam memilih jenis serta komposisi pupuk yang sesuai,

79

sehingga dapat mendukung pertumbuhan dan produktivitas tanaman cabai rawit secara optimal.

38

3. Manfaat Bagi Masyarakat

82

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi yang berguna bagi masyarakat dalam mendukung ketersediaan cabai rawit berkualitas. Selain itu, pemanfaatan kohe sebagai pupuk organik dapat menjadi salah satu alternatif untuk mendukung penerapan pertanian yang lebih berwawasan lingkungan.

1.5. Hipotesis

48

1. H_0 : Pemberian pupuk kohe kambing dan sekam bakar pada berbagai komposisi media tanam tidak mempengaruhi pertumbuhan tanaman cabai rawit (*Capsicum frutescens* L.)

51

2. H_1 : Pemberian pupuk kohe kambing dan sekam bakar pada berbagai komposisi media tanam mempengaruhi pertumbuhan tanaman cabai rawit (*Capsicum frutescens* L.) secara signifikan.

11

BAB II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Tanaman Cabai Rawit (*Capsicum frutescens* L.)

Tanaman Cabai Rawit (*Capsicum frutescens* L.) adalah salah satu jenis tanaman yang memiliki buah kecil dengan rasa pedas yang khas. Karena tingginya permintaan untuk konsumsi rumah tangga, industri, dan ekspor ke negara lain, banyak petani yang menanam tanaman ini. Sebagai bumbu masak dan bahan tambahan, buah cabai rawit memiliki banyak manfaat. Dalam pengobatan tradisional, bagian tanaman seperti batang, daun, dan akar juga digunakan (Silvia et al., 2012).

Cabai rawit merupakan salah satu komoditas ekspor yang menjanjikan. Meskipun demikian, dalam proses budidayanya petani masih menghadapi berbagai permasalahan. Salah satu kendala yang sering terjadi adalah serangan hama dan penyakit yang dapat menyebabkan kegagalan panen, di antaranya kutu kebul, antraknosa, serta penyakit busuk buah. Selain serangan organisme pengganggu tanaman, rendahnya hasil produksi dan lamanya waktu yang diperlukan hingga panen juga dapat menurunkan tingkat keuntungan yang diperoleh petani. Produksi tanaman cabai selama periode 2016–2019 menunjukkan peningkatan setiap tahunnya. Pada tahun 2016, produktivitas cabai mencapai 4,7 ton/ha, kemudian meningkat menjadi 5,69 ton/ha pada tahun 2017 dan 5,70 ton/ha pada tahun 2018. Selanjutnya, pada tahun 2019 produktivitas kembali mengalami peningkatan hingga mencapai 7,62 ton/ha. Namun, kondisi tersebut mengalami perubahan pada tahun 2020 karena produktivitas cabai menurun menjadi 6,24 ton/ha. Penurunan tersebut dapat

88
3
33
20
13
43
4
60
1
dipengaruhi oleh berbagai faktor, salah satunya adalah semakin menurunnya tingkat kesuburan tanah. Di sisi lain, kebutuhan masyarakat terhadap cabai rawit tergolong tinggi dan menunjukkan kecenderungan meningkat dari tahun ke tahun. Tingginya kebutuhan tersebut tidak terlepas dari beragam manfaat cabai rawit serta penggunaannya yang telah menjadi bagian dari konsumsi masyarakat secara luas. Kondisi ini menjadikan cabai rawit sebagai salah satu komoditas yang memiliki peluang cukup besar untuk dikembangkan sebagai komoditas ekspor. Berdasarkan data produksi, produktivitas cabai pada periode 2016–2019 terus mengalami peningkatan, yaitu 4,7 ton/ha pada tahun 2016, 5,69 ton/ha pada tahun 2017, 5,70 ton/ha pada tahun 2018, dan 7,62 ton/ha pada tahun 2019, tetapi kemudian mengalami penurunan pada tahun 2020 menjadi 6,24 ton/ha (BPS, 2021), (Aminah et al., 2022).

13
43
4
60
1
Cabai rawit segar memiliki kandungan gizi yang cukup beragam. Dalam setiap 100 gram cabai rawit segar terdapat sekitar 103 kalori dengan kandungan protein sebesar 4,7 gram, lemak 2,4 gram, dan karbohidrat 19,9 gram. Selain zat gizi makro tersebut, cabai rawit juga mengandung air sebanyak 71,2 gram, vitamin A sebesar 11.050 SI, zat besi 2,5 mg, vitamin B 0,08 mg, vitamin C 70 mg, serta kalsium 45 mg. Kandungan nutrisi tersebut menunjukkan bahwa cabai rawit tidak hanya berperan sebagai bahan penyedap makanan, tetapi juga memiliki nilai gizi yang dapat memberikan manfaat bagi tubuh (Noraina1 & Susanti2, 2026).

1
Nusa Tenggara Barat (NTB) merupakan salah satu provinsi di Indonesia yang masyarakatnya gemar mengonsumsi cabai. Budaya makan pedas begitu

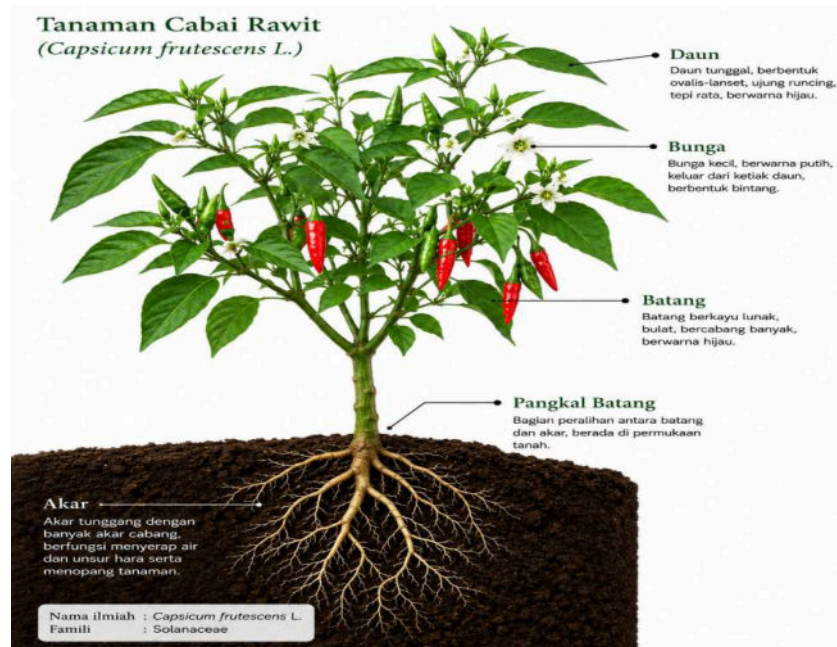
1 dekat dengan masyarakat NTB. Hal ini terlihat dari ragam kulinernya yang identik dengan rasa pedas. Hal inilah yang membuat cabai menjadi salah satu komoditas penting dipasar NTB. Permintaan akan cabai rawit terus meningkat setiap tahunnya. Namun produktivitas cabai rawit yang setiap tahunnya terus mengalami penurunan. Menurut (Andriansyah et al., 2024) pada tahun 2018 Provinsi NTB berhasil memproduksi 210.530 ton cabai rawit, namun sejak tahun 2019 hingga tahun 2022 terus mengalami penurunan produksi yakni, 164.773 ton/tahun pada 2019, 98.941 ton/tahun pada 2020, 62.539 ton/tahun pada tahun 2021 dan 50.078 ton/tahun pada 2022. Data Provinsi NTB 2022 menerangkan Produktivitas tahunan cabai rawit juga mengalami penurunan di kabupaten Lombok Timur, tercatat pada tahun 2018 produksi cabai rawit mencapai 188.551,2 ton. namun sejak tahun 2019 hingga tahun 2022 terus mengalami penurunan produksi yakni 147.868 ton/tahun pada 2019 dan 38.185 ton/tahun pada 2022.

21 Penerapan jarak tanam yang sesuai merupakan salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk memperoleh pertumbuhan dan produksi tanaman yang optimal. Pengaturan jarak tanam berkaitan dengan tingkat kerapatan tanaman, karena semakin rapat tanaman maka semakin besar pula persaingan antar tanaman dalam memperoleh cahaya matahari dan unsur hara. Oleh karena itu, penentuan jarak tanam perlu disesuaikan dengan kondisi lingkungan dan tingkat kesuburan tanah agar setiap tanaman memperoleh ruang tumbuh serta kebutuhan hara yang memadai. Selain jarak tanam, penggunaan pupuk dengan

50

3

dosis yang seimbang juga diperlukan untuk memenuhi kebutuhan unsur hara selama proses pertumbuhan tanaman (Qibtiyah et al., 2021).



2

Gambar 1. Tanaman cabai rawit

Morfologi tanaman cabai rawit (*Capsicum frutescens* L.) (Lelang et al., 2019)

Tingkatan	Klasifikasi
Kingdom	Plantae
Phylum	Streptophyta
Class	Equisetopsida
Subclass	Magnoliidae
Ordo	Solanales
Famili	Solanaceae
Genus	Capsicum
Spesies	<i>Capsicum frutescens</i> L

Cabai rawit (*Capsicum frutescens* L.) merupakan tumbuhan yang memiliki kabitus kompak dengan jumlah percabangan yang cukup banyak. Batangnya berwarna hijau dan memiliki bentuk silindris dengan ruas-ruas batang yang relatif pendek. Daun cabai rawit berbentuk ovate (bulat telur), berwarna hijau, memiliki tepi daun yang rata, serta bagian ujung daun yang meruncing. Buah cabai rawit memiliki ukuran yang relatif kecil dan berbentuk memanjang dengan ujung yang meruncing. Pada saat masih muda, buah berwarna hijau, kemudian mengalami perubahan warna menjadi merah ketika telah mencapai tingkat kematangan. Bunga cabai rawit memiliki mahkota berwarna putih dan tumbuh pada bagian ketiak daun. Dengan demikian, karakteristik morfologi tanaman cabai rawit (*Capsicum frutescens* L.) dapat dikenali berdasarkan beberapa ciri tersebut (Lelang et al., 2019).

2.2. Pupuk kohe kambing

Salah satu upaya untuk meningkatkan bahan organik tanah adalah dengan menambah pupuk kandang kambing. Pupuk kandang kambing adalah pupuk organik yang dapat meningkatkan bahan organik dan hara tanah serta memperbaiki sifat fisik, kimia, dan biologis tanah. Hasil panen tongkol segar dapat ditingkatkan sebesar 19,46% dengan pemberian pupuk kandang kambing 10 ton ha⁻¹ (Pratiwi & Barunawati, 2019).

Pemanfaatan bahan organik dapat mengurangi ketergantungan terhadap pupuk kimia, sekaligus mendukung peningkatan produktivitas tanaman. Pemberian bahan organik ke dalam tanah mampu memperbaiki kondisi dan struktur tanah serta meningkatkan kemantapan agregat tanah. Kondisi tersebut dapat membantu mempertahankan aerasi tanah agar tetap optimal sehingga perkembangan akar dan pemanfaatan unsur hara oleh tanaman dapat berlangsung dengan lebih baik serta meningkatkan efisiensi pemupukan. Salah satu bahan yang dapat digunakan sebagai sumber pupuk organik adalah pupuk kandang. Pupuk kandang relatif aman bagi kondisi tanah karena mampu menyumbangkan berbagai unsur hara, baik unsur hara makro maupun mikro. Selain menyediakan unsur hara, pupuk kandang juga berperan dalam meningkatkan kemampuan tanah dalam menyimpan air, mendukung aktivitas mikroorganisme tanah, meningkatkan kapasitas tukar kation (KTK), serta membantu memperbaiki struktur tanah (Pabemba et al., 2023).

Pupuk kandang yang berasal dari kotoran kambing memiliki unsur hara yang lengkap dapat memberikan nutrisi kepada tanaman cabai rawit selama

72

5

masa pertumbuhan, meningkatkan jumlah buah per tanaman dan berat buah per tanaman. Oleh karena itu, memberikan pupuk kandang kepada tanaman cabai rawit meningkatkan jumlah dan berat buah per tanaman. Ketersediaan unsur hara, terutama unsur hara makro dan mikro dalam jumlah yang cukup dan seimbang, sepanjang proses metabolisme tanaman sangat penting (Thonak & Tulle, 2021).



Gambar 2. Pupuk kohe kambing

Pupuk kotoran kambing lebih baik digunakan setelah di fermentasi. Nilai rasio C/N hewan yang baik harus kurang dari 20, sedangkan pupuk kotoran kambing biasanya berada di antara 20 dan 25% (Kurniawati et al., 2022).

2.3. Sekam Bakar

Pemanfaatan limbah hasil pertanian, salah satunya adalah sekam bakar, dapat menjadi alternatif dalam memperbaiki kualitas media tanam. Sekam bakar merupakan hasil pengolahan kulit padi melalui proses pembakaran yang memiliki karakteristik berpori, ringan, relatif tahan terhadap pelapukan, serta bersifat inert secara kimia. Sifat tersebut menjadikan sekam bakar sebagai

68 bahan yang dapat membantu memperbaiki karakteristik fisik media tanam. Penggunaan sekam bakar mampu meningkatkan porositas dan aerasi media, mempertahankan ketersediaan air, serta mendukung perkembangan sistem perakaran tanaman. Struktur sekam bakar yang memungkinkan terjadinya sirkulasi air dan oksigen secara lebih baik pada daerah perakaran juga dapat mendukung proses penyerapan unsur hara oleh tanaman sehingga pemanfaatan hara menjadi lebih efisien (Merismon et al., 2025).



Gambar 3. Sekam bakar

3 Arang sekam merupakan salah satu bahan yang dapat dimanfaatkan sebagai media tanam karena memiliki karakteristik berpori dan relatif steril, sehingga dapat mendukung peningkatan pertumbuhan serta produksi tanaman. Pemberian arang sekam mampu memperbaiki sifat fisik tanah, terutama dalam meningkatkan kegemburan dan ruang pori tanah. Kondisi tersebut dapat mempermudah perkembangan serta penetrasi akar ke dalam tanah, sehingga akar dapat menyerap unsur hara dengan lebih optimal. Unsur hara yang diserap oleh tanaman selanjutnya dimanfaatkan dalam berbagai proses metabolisme

61

56

yang berperan dalam mendukung perkembangan akar dan pertumbuhan bagian tajuk tanaman. Arang sekam diperoleh melalui proses pembakaran sekam padi dan memiliki kandungan beberapa unsur hara penting, seperti nitrogen (N), fosfor (P), kalium (K), kalsium (Ca), serta magnesium (Mg). Arang sekam umumnya memiliki nilai pH sekitar 6,5–7,0 yang menunjukkan kondisi netral hingga cenderung alkalis. Selain itu, arang sekam tidak mengandung kadar garam yang dapat memberikan dampak merugikan terhadap pertumbuhan tanaman (Amri & Nasir, 2022).

2.4. Polybag / Media Tanam

Penanaman cabai di dalam polybag di pekarangan yang sempit mempermudah pemeliharaan, pengamatan pertumbuhan, dan produktivitas, dan media tanam yang digunakan dalam polybag harus diperhatikan untuk mendorong pertumbuhan cabai. Untuk menanam, biasanya digunakan campuran tanah, cocopeat, dan pupuk kandang (Nabila et al., 2024).

7

BAB III. METODOLOGI PENELITIAN

3.1. Metode Penelitian

Metode Penelitian yang akan digunakan adalah metode eksperimental yang dilakukan di Green House Fakultas Pertanian, Universitas Muhammadiyah Mataram

3.2. Waktu dan Tempat

3.2.1. Waktu penelitian

Penelitian dilaksanakan pada bulan Juni sampai dengan Juli 2026.

3.2.2. Tempat penelitian

Penelitian dilaksanakan di Laboratorium Green House Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Mataram

3.3. Rancangan Percobaan

Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 4 perlakuan, 3 ulangan sehingga diperoleh total 12 satuan percobaan. Adapun perlakuan yang digunakan dalam penelitian ini meliputi:

P1 : Tanah = 2000 g

P2 : Tanah : kohe kambing = 1000 g : 1000 g

P3 : Tanah : sekam bakar = 1000 g : 1000 g

P4 : Tanah : kohe kambing : sekam bakar = 666,6 g : 666,6 g : 666,6 g

24

2

3.4. Alat dan Bahan

3.4.1. Alat

Adapun beberapa alat yang digunakan pada penelitian ini adalah:

36

polybag, kertas label, ph meter, penggaris, timbangan digital, dan alat tulis

3.4.2. Bahan

Adapun beberapa bahan yang digunakan pada penelitian ini adalah: tanah, kohe kambing dan sekam bakar

30

3.5. Prosedur Penelitian

Langkah yang dilakukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

3.5.1. Persiapan Alat

Polybag ukuran 30x30, Kertas Label, Penggaris/Alat Ukur, dan Timbangan digital

3.5.2. Persiapan Bahan

62

1. Persiapan media tanam

polybag ukuran 30 x 30 cm, tanah, pupuk kohe kambing, dan sekam bakar. Total Media yang dibutuhkan masing-masing perlakuan yaitu :

74

P1: 6000 g, P2 : 6000 g, P3: 6000 g, P4 : 6000 g. Masing-masing ulangan berisi sebanyak 2000 g/polybag sehingga diperoleh total 12 suatu percobaan.

2. Pengisian polybag

Semua bahan dicampur sesuai perlakuan. Media yang digunakan yaitu Tanah sebanyak 6000 g. 1 polybag / 2000 g, P1 : Tanah = 2000 g, P2 :

Tanah = 1000 g : *kohe* kambing = 1000 g, P3 : Tanah = 1000 g : sekam bakar = 1000 g, P4 : Tanah = 666,6 g : *kohe* kambing = 666,6 g : sekam bakar 666,6 g. Media tanam yang telah dicampur kemudian dimasukkan ke dalam polybag.

3. Pemindahan bibit

Setelah bibit berumur 30 hari **hari setelah semai, Pemindahan bibit dilakukan pada sore hari untuk mengurangi stres** akibat paparan sinar matahari yang dapat menyebabkan bibit layu. Penanaman dilakukan dengan memindahkan **bibit cabai rawit ke polybag, Setiap polybag ditanami 1 tanaman.**

4. Pemeliharaan

Pemeliharaan tanaman cabai rawit dilakukan secara rutin setelah penanaman. Kegiatan pemeliharaan meliputi penyiraman 1x sehari tergantung kondisi media.

5. Pengumpulan data

Pengukuran dilakukan **sebanyak 5 kali, pengukuran yaitu pada saat tanaman berumur 7,14,21,28,35 hari setelah ditanam.**

3.6. Teknik Pengumpulan Data

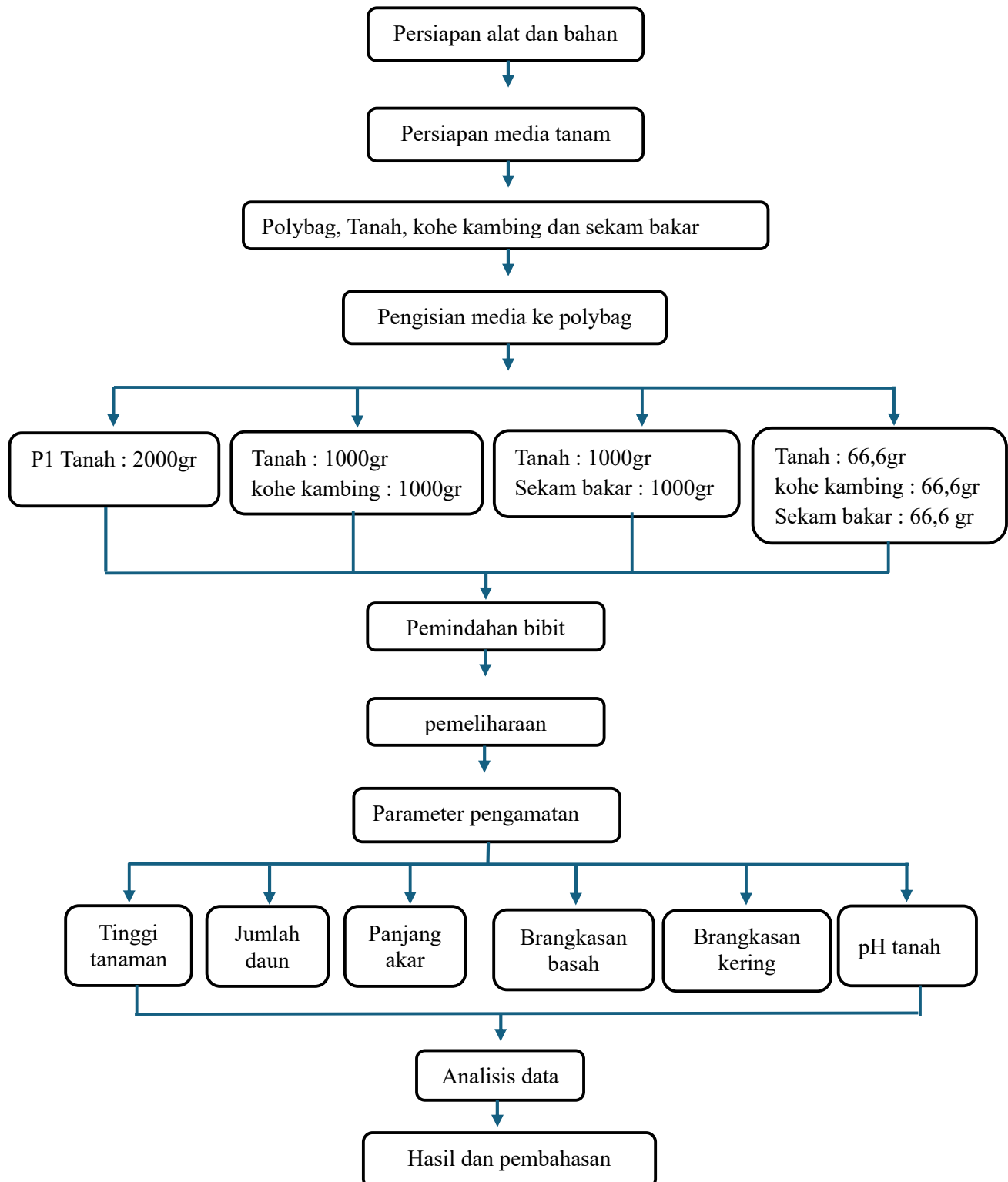
Tabel 2. Parameter dan Metode Pengukuran Pada Penelitian :

No	Parameter Penelitian	Metode Pengukuran
1	Tinggi Tanaman	Penggaris
2	Jumlah Daun	Manual
3	Panjang Akar	Penggaris
4	Brangkasian Basah	Timbangan Analitik
5	Brangkasian Kering	Timbangan Analitik
6	pH Tanah	Soil pH Meter

3.7. Variabel Penelitian

1. Variabel bebas (X) adalah komposisi media tanam tanah, kohe kambing, dan sekam bakar.
2. Variabel terikat (Y) adalah pertumbuhan cabai rawit, yang mencakup tinggi tanaman, jumlah daun, panjang akar, brangkasian basah dan kering, pH tanah, dan brangkasian basah.

3.8. Diagram Alir



Gambar 4. Diagram Alir

3.9. Analisis Data

Uji Statistik (ANOVA/Sidik Ragam) untuk mengetahui apakah perlakuan memberikan pengaruh nyata, analisis data dilakukan menggunakan *Analisis of variance* (ANOVA) pada taraf 5%. Jika hasil analisis menunjukkan pengaruh nyata (signifikan), uji lanjut dilakukan menggunakan Uji Beda Nyata Jujur (BNJ) pada taraf 5%.

BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Hasil Penelitian

Hasil pengamatan dan analisis untuk tiap-tiap parameter pada perlakuan penambahan pupuk kohe kambing dan sekam bakar terhadap pertumbuhan cabai rawit

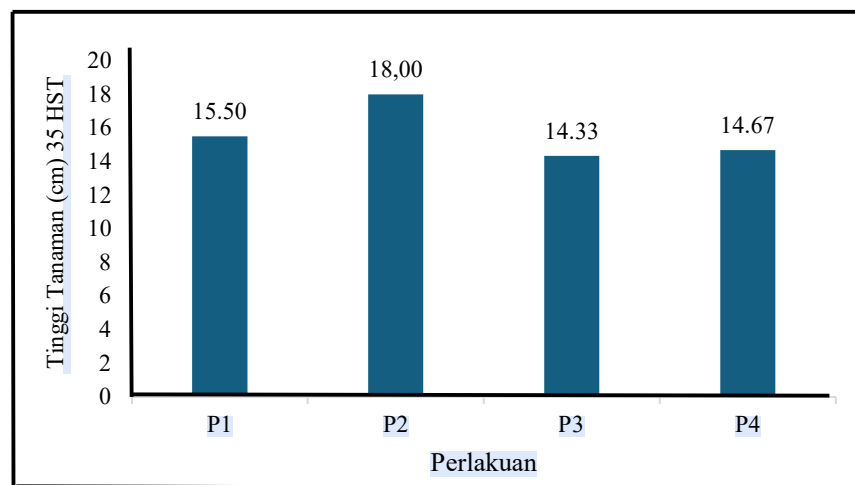
Tabel 3. Signifikasi pengaruh pupuk kohe kambing dan sekam bakar terhadap pertumbuhan cabai rawit.

No	Parameter	Fhitung	Ftabel	Signifikasi
1	Tinggi tanaman	3,08254	4,06	NS
2	Jumlah daun	2,575342	4,06	NS
3	Panjang akar	0,00340	4,06	NS
4	Brangkasan basah	0,11637	4,06	NS
5	Brangkasan kering	0,27763	4,06	NS
6	pH Tanah	0,00454	4,06	NS

4.2. Pembahasan

4.2.1. Tinggi Tanaman

Rata-rata hasil analisis dari pengaruh pupuk kohe kambing dan sekam bakar terhadap tinggi tanaman cabai rawit dapat dilihat pada gambar.



Gambar 5. Grafik Tinggi Tanaman

Keterangan : P1 : Tanah, P2 : Tanah : Kohe kambing, P3 : Tanah : Sekam bakar, P4 : Tanah : Kohe kambing : Sekam bakar.

Berdasarkan Gambar 5, Perlakuan P2 pertumbuhan tinggi tanaman cabai rawit pada umur 35 HST dengan komposisi 50% tanah dan 50% KOHE kambing menghasilkan tinggi tanaman, yaitu 18,00 cm, sedangkan P1 sebesar 15,50 cm, P4 sebesar 14,67 cm, dan P3 sebesar 14,33 cm. Hasil analisis sidik ragam menunjukkan bahwa perlakuan tidak memberikan pengaruh nyata terhadap tinggi tanaman. Nilai Fhitung sebesar 3,08254 lebih kecil daripada Ftabel 5% sebesar 4,06618, sehingga perlakuan dinyatakan non-signifikan.

Tingginya rata-rata tanaman pada P2 diduga berkaitan dengan adanya bahan organik dari kohe kambing yang dapat menyumbangkan unsur hara dan memperbaiki kondisi media. Unsur hara, terutama nitrogen, mempunyai peranan dalam pembentukan jaringan vegetatif sehingga dapat mendukung pertumbuhan batang dan daun. Namun, unsur hara yang berasal dari pupuk organik tidak seluruhnya dapat

dimanfaatkan tanaman secara langsung karena sebagian masih dalam bentuk organik dan memerlukan proses penguraian terlebih dahulu sebelum dapat diserap oleh akar.

Pada perlakuan P3, sekam bakar tidak menghasilkan tinggi tanaman yang lebih besar meskipun bahan tersebut dapat membantu memperbaiki sifat fisik media. Sekam bakar lebih banyak berperan dalam meningkatkan porositas serta aerasi media sehingga kondisi perakaran menjadi lebih mendukung. Oleh karena itu, peranan sekam bakar lebih dominan sebagai bahan pembenah media dibandingkan sebagai sumber unsur hara utama yang menunjang pertumbuhan tanaman.

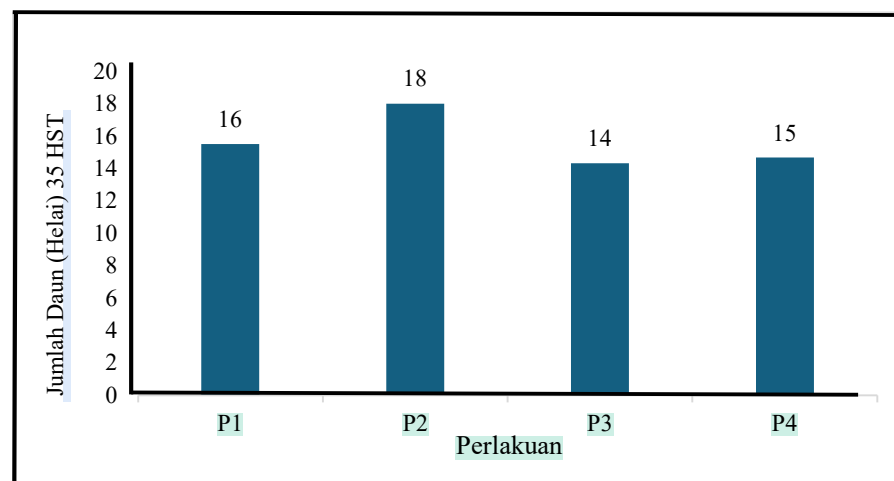
Pengukuran tinggi tanaman (cm) dilakukan dengan menggunakan penggaris atau meteran, dengan titik awal pengukuran dari pangkal batang yang berada di atas permukaan media tanam hingga mencapai titik tumbuh tertinggi tanaman. Hasil pengukuran dicatat dalam satuan sentimeter (cm). Pengamatan tinggi tanaman mengacu pada karakter kuantitatif tanaman cabai yang digunakan oleh (Dzikrillah et al., 2023).

Pemberian pupuk kandang dapat mendukung peningkatan pertumbuhan tanaman cabai. Meskipun demikian, peningkatan pertumbuhan pada kondisi tertentu belum tentu menghasilkan perbedaan yang nyata atau signifikan berdasarkan analisis statistik. Kondisi tersebut diduga berkaitan dengan variasi media tanam, jumlah

pupuk yang diberikan, ketersediaan unsur hara, serta faktor lingkungan yang turut memengaruhi respons pertumbuhan tanaman (Qibtiyah et al., 2021).

4.2.2. Jumlah Daun

Rata-rata hasil analisis dari pengaruh pupuk kohe kambing dan sekam bakar terhadap jumlah daun tanaman cabai rawit dapat dilihat pada gambar



Gambar 6. Grafik Jumlah Daun

Keterangan : P1 : Tanah, P2 : Tanah : Kohe kambing, P3 : Tanah : Sekam bakar, P4 : Tanah : Kohe kambing : Sekam bakar.

Berdasarkan Gambar 6. Jumlah daun menjadi salah satu indikator yang dapat digunakan untuk menunjukkan perkembangan vegetatif tanaman. Jumlah daun pada tanaman cabai rawit cenderung bertambah sejalan dengan peningkatan umur tanaman. Pada umur 35 HST jumlah daun yaitu P1 sebanyak 7 helai, P2 10 helai, kemudian P3 sebanyak 5 helai, dan P4 sebanyak 5,33 helai.

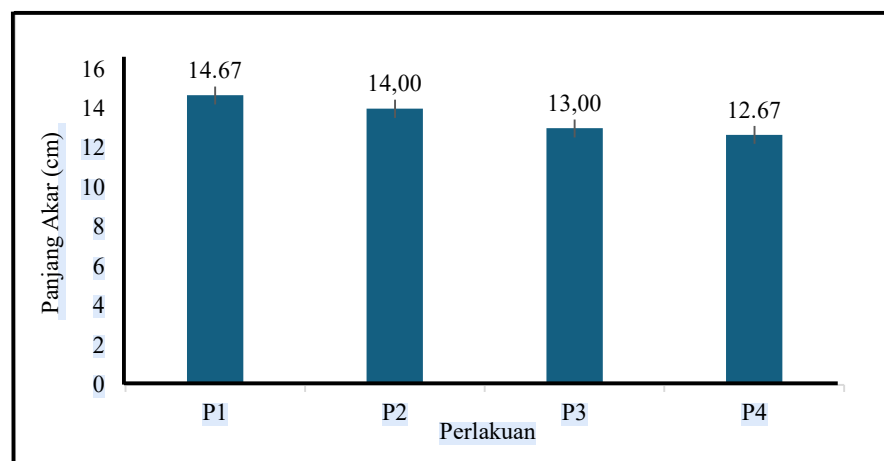
Namun demikian, hasil analisis menunjukkan bahwa perlakuan kohe kambing dan sekam bakar tidak memberikan pengaruh nyata

terhadap jumlah daun. Nilai Fhitung sebesar 2,575342, sedangkan Ftabel 5% sebesar 4,06618, sehingga $F_{hitung} < F_{tabel}$ dan hasilnya termasuk non-signifikan.

Temuan penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian (Kursani et al., 2024) yang menunjukkan bahwa penggunaan pupuk kandang kambing dapat mendukung pertumbuhan vegetatif tanaman cabai, termasuk dalam pembentukan daun. Hal tersebut berkaitan dengan kemampuan pupuk kandang dalam memperbaiki kondisi kesuburan media serta membantu menyediakan unsur hara yang diperlukan tanaman.

4.2.3. Panjang Akar

Untuk mengetahui nilai rata-rata hasil analisis dari pengaruh pupuk kohe kambing dan sekam bakar terhadap panjang akar tanaman cabai rawit dapat dilihat pada gambar



Gambar 7. Grafik Panjang Akar

Keterangan : P1 : Tanah, P2 : Tanah : Kohe kambing, P3 : Tanah : Sekam bakar, P4 : Tanah : Kohe kambing : Sekam bakar.

75

Gambar 7, Panjang Akar diperoleh P1 yaitu 14,67 cm, kemudian P2 sebesar 14,00 cm, P3 sebesar 13,00 cm, dan P4 sebesar 12,67 cm. Nilai Fhitung panjang akar hanya sebesar 0,00340, jauh lebih kecil dibandingkan Ftabel 5% sebesar 4,06618. Oleh karena itu, perlakuan dinyatakan tidak memberikan pengaruh nyata.

40

Panjang akar merupakan salah satu parameter yang dapat mencerminkan perkembangan tanaman karena berkaitan erat dengan kemampuan sistem perakaran dalam menyerap air dan unsur hara dari media tanam. Perkembangan sistem perakaran yang baik dapat meningkatkan kemampuan tanaman dalam memenuhi kebutuhan air dan nutrisi yang diperlukan untuk mendukung pertumbuhan vegetatif. Pada penelitian ini, perlakuan P1 menunjukkan rata-rata panjang akar tertinggi, yang diduga karena tanaman pada media tanah tanpa penambahan bahan organik cenderung memperpanjang akar untuk memperoleh air dan unsur hara. Sementara itu, pada perlakuan P2, keberadaan pupuk kohe kambing mampu menyediakan unsur hara yang lebih baik sehingga tanaman tidak perlu memperpanjang akar secara berlebihan. Sementara itu, penggunaan sekam bakar pada media tanam dapat meningkatkan kegemburan dan memperbaiki aerasi, namun karena kandungan unsur haranya relatif rendah, pertumbuhan akar secara memanjang belum menunjukkan hasil lebih tinggi dibandingkan perlakuan lainnya.

8

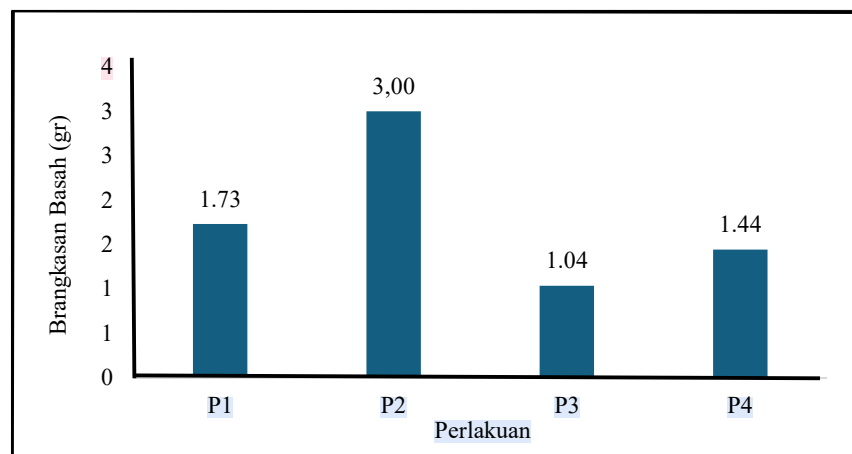
41

Pengukuran panjang akar dilakukan pada akhir penelitian setelah tanaman dikeluarkan dari media tanam. Akar kemudian dibersihkan

secara perlahan dari sisa media tanam untuk mencegah kerusakan pada bagian akar. Selanjutnya, panjang akar diukur mulai dari pangkal akar utama hingga bagian ujung akar yang paling panjang menggunakan penggaris. Hasil pengukuran dicatat dalam satuan centimeter (cm) (Pohan et al., 2025).

4.2.4. Brangkasan Basah

Untuk mengetahui nilai rata-rata hasil analisis dari pengaruh pupuk kohe kambing dan sekam bakar terhadap brangkasan basah tanaman cabai rawit dapat dilihat pada gambar



Gambar 8. Grafik Brangkasan Basah

Keterangan : P1 : Tanah, P2 : Tanah : Kohe kambing, P3 : Tanah : Sekam bakar, P4 : Tanah : Kohe kambing : Sekam bakar.

Berdasarkan Gambar 8. Berat brangkasan basah tanaman cabai rawit menunjukkan nilai yang berbeda pada masing-masing perlakuan media tanam. Perlakuan P1 menghasilkan nilai sebesar 1,73 g, P2 menghasilkan nilai sebesar 3,00 g, P3 menghasilkan nilai sebesar 1,04 g, sedangkan P4 menghasilkan nilai sebesar 1,44 g.

Bobot brangkasan basah dapat digunakan sebagai salah satu parameter untuk menggambarkan pertumbuhan tanaman karena menunjukkan jumlah biomassa yang terbentuk sekaligus kandungan air yang terdapat dalam jaringan tanaman. Semakin tinggi bobot brangkasan basah, semakin baik pertumbuhan vegetatif tanaman karena menunjukkan hasil fotosintesis yang mampu membentuk jaringan tanaman secara optimal.

77

Tingginya berat brangkasan basah pada perlakuan P2 diduga berkaitan dengan ketersediaan unsur hara dalam kohe kambing serta perannya dalam memperbaiki kondisi media tanam. Kandungan bahan organik dari kohe kambing dapat membantu menyediakan nutrisi bagi tanaman, meningkatkan kemampuan media dalam menyimpan air, serta menciptakan kondisi yang lebih sesuai bagi perkembangan akar. Kondisi tersebut dapat meningkatkan penyerapan air dan unsur hara yang selanjutnya berpengaruh terhadap pembentukan organ vegetatif tanaman. Berat brangkasan basah juga mencerminkan akumulasi biomassa tanaman yang masih mengandung air, sehingga semakin baik pertumbuhan vegetatif tanaman maka bobot brangkasan basah yang dihasilkan cenderung semakin tinggi.

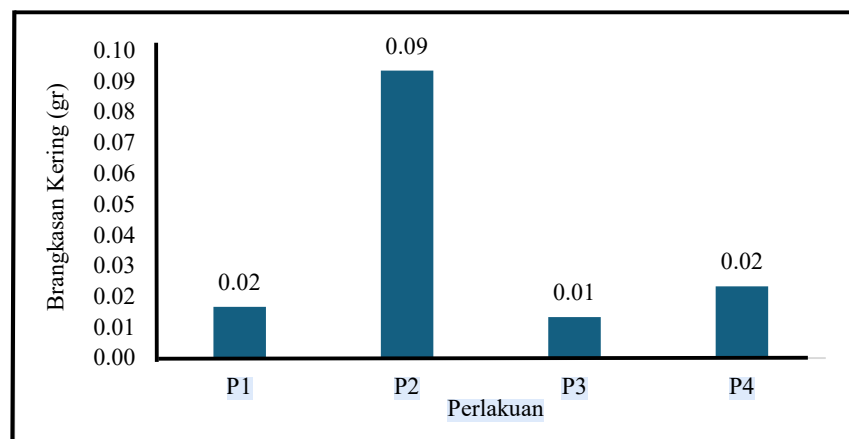
69

Rendahnya berat brangkasan basah pada P3 dan P4 dibandingkan P2 menunjukkan bahwa penggunaan sekam bakar, baik secara tunggal maupun dikombinasikan dengan kohe kambing, belum memberikan hasil yang lebih tinggi pada kondisi penelitian ini. Sekam bakar lebih berperan

dalam memperbaiki sifat fisik media, seperti porositas dan aerasi, sehingga manfaatnya terhadap peningkatan biomassa tanaman tidak selalu secara langsung terlihat pada berat brangkasan basah. Selain itu, ketersediaan unsur hara dalam media juga menjadi faktor penting dalam pembentukan biomassa tanaman. Meskipun secara deskriptif P2 memberikan berat brangkasan basah tertinggi, berdasarkan hasil analisis sidik ragam penelitian ini perlakuan media tanam tidak memberikan pengaruh yang nyata (non-signifikan) terhadap berat brangkasan basah tanaman cabai rawit.

4.2.5. Brangkasan Kering

Untuk mengetahui nilai rata-rata hasil analisis dari pengaruh pupuk kohe kambing dan sekam bakar terhadap brangkasan **basah tanaman cabai rawit** dapat dilihat pada gambar



Gambar 9. Grafik Brangkasan Kering

Keterangan : P1 : Tanah, P2 : Tanah : Kohe kambing, P3 : Tanah : Sekam bakar, P4 : Tanah : Kohe kambing : Sekam bakar.

Berdasarkan Gambar 9, hasil pengamatan menunjukkan bahwa bobot brangkasan kering tanaman cabai rawit memiliki nilai yang

29

berbeda pada setiap perlakuan media tanam. Perlakuan P1 sebesar 0,02 g, P2 sebesar 0,09 g, P3 sebesar 0,01 g, sedangkan P4 sebesar 0,02 g.

Secara fisiologis, bobot brangkasan kering merupakan indikator yang lebih menggambarkan akumulasi biomassa dibandingkan bobot brangkasan basah karena sebagian besar kandungan air telah dihilangkan pada proses pengeringan.

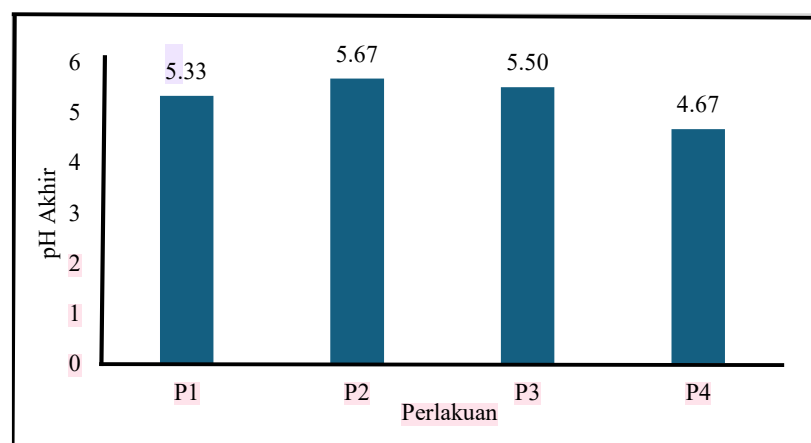
Penelitian (Simamora et al., 2022) menunjukkan bahwa respons tanaman cabai terhadap biochar sekam padi berkaitan dengan kombinasi bahan yang digunakan serta kondisi media tanam. Hal tersebut menunjukkan bahwa perbaikan sifat fisik media melalui penambahan biochar belum tentu secara langsung meningkatkan akumulasi biomassa apabila ketersediaan unsur hara menjadi faktor pembatas.

4.2.6. pH Tanah

84

Untuk mengetahui nilai rata-rata hasil analisis dari pengaruh pupuk kohe kambing dan sekam bakar terhadap pH tanah tanaman cabai rawit dapat dilihat pada gambar

45



Gambar 10. Grafik pH Akhir

Keterangan : P1 : Tanah, P2 : Tanah : Kohe kambing, P3 : Tanah : Sekam bakar, P4 : Tanah : Kohe kambing : Sekam bakar.

2

Berdasarkan Gambar 10. pH tanah merupakan salah satu sifat kimia tanah yang berperan penting dalam menentukan ketersediaan unsur hara dan kondisi lingkungan perakaran tanaman. Berdasarkan hasil pengamatan, nilai pH awal media tanam menunjukkan adanya perbedaan antarperlakuan. Perlakuan P1 nilai pH awal tertinggi yaitu 6,50, sedangkan P2 dan P3 masing-masing pH 6,00. Nilai pH awal terendah terdapat pada P4 yaitu 5,50. Dengan demikian, kondisi awal media pada P1 berada pada kisaran agak masam hingga mendekati netral, sedangkan P4 menunjukkan kondisi yang lebih masam. Perbedaan tersebut menunjukkan bahwa komposisi media tanam sebelum digunakan untuk pertumbuhan tanaman telah menghasilkan karakteristik kimia yang berbeda.

23

Setelah tanaman mengalami pertumbuhan, nilai pH akhir mengalami perubahan pada seluruh perlakuan. Pada P1, pH menurun dari 6,50 menjadi 5,33 atau mengalami penurunan sebesar 1,17 satuan pH. P2 mengalami penurunan yang lebih kecil, yaitu dari 6,00 menjadi 5,67 atau sebesar 0,33 satuan. Berbeda dengan kedua perlakuan tersebut, P3 mengalami penurunan dari 6,00 menjadi 5,50 atau sebesar 0,50 satuan. Sementara itu, P4 mengalami penurunan paling besar, yaitu dari 5,50 menjadi 4,67 atau sebesar 0,83 satuan. Berdasarkan perubahan tersebut, P2 merupakan perlakuan yang mampu mempertahankan kondisi pH media paling stabil selama penelitian karena perubahan pH hanya sebesar

0,33 satuan. Sebaliknya, P1 menunjukkan penurunan pH terbesar secara absolut, sedangkan P4 tetap menjadi perlakuan dengan pH akhir terendah. Penurunan pH pada media setelah periode pertumbuhan dapat berkaitan dengan proses biologis dan kimia yang berlangsung selama penelitian.

Aktivitas akar tanaman dan mikroorganisme tanah dapat menghasilkan senyawa atau ion yang memengaruhi keseimbangan keasaman media. Selain itu, penyerapan kation dan anion oleh tanaman juga dapat mengubah keseimbangan ion di sekitar perakaran. Pada media yang mengandung bahan organik, proses dekomposisi juga dapat memengaruhi perubahan pH melalui pembentukan senyawa organik dan pelepasan berbagai unsur selama proses mineralisasi.

4

BAB V. SIMPULAN DAN SARAN

5.1. Simpulan

Dari hasil penelitian mengenai Pengaruh Pupuk *kohe* Kambing dan Sekam Bakar terhadap pertumbuhan tanaman cabai dapat disimpulkan bahwa sebagai berikut:

54

7

65

53

1. Pemberian pupuk *kohe* kambing dan sekam bakar pada berbagai komposisi media tanam belum memberikan pengaruh yang nyata terhadap pertumbuhan tanaman cabai rawit (*Capsicum frutescens* L.) Hal ini terlihat dari hasil analisis pada seluruh parameter yang diamati, meliputi yaitu tinggi tanaman, jumlah daun, panjang akar, brangkasan basah, brangkasan kering, dan pH tanah menunjukkan respons relatif sama pada setiap perlakuan.
2. Berdasarkan hasil penelitian, belum dapat ditentukan secara statistik komposisi media tanam yang paling efektif untuk meningkatkan pertumbuhan tanaman cabai rawit, karena seluruh perlakuan tidak menunjukkan perbedaan yang nyata satu sama lainnya.

5.2. Saran

Berdasarkan hasil penelitian, disarankan agar penelitian selanjutnya menggunakan komposisi media tanam tanah, pupuk kandang kambing, dan sekam bakar yang lebih bervariasi dan proporsional, dengan pupuk kandang kambing yang telah matang atau terdekomposisi dengan baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Aminah, Syam, N., & Marlina S, P. (2022). RESPON PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI CABAI RAWIT (*Capsicum frutescens* L.) TERHADAP APLIKASI PUPUK KANDANG AYAM DAN PUPUK KANDANG SAPI Response to Growth and Production Of Chili (*Capsicum frutescens* L.) to the Application of Chicken and Cow Manure. *Jurnal Pertanian Berkelanjutan*, 10(2), 220–227. <https://doi.org/10.30605/perbal.v10i2.1816>.
- Amri, & Nasir, Y. (2022). Pengaruh Kombinasi Media Tanam Organik Terhadap Pertumbuhan Cabai Rawit (*Capsicum frutescens* L.). *Bioma : Jurnal Biologi Dan Pembelajarannya*, 4(1), 1–12.
- Andriansyah, Herman Suheri, & I Ketut Ngawit. (2024). Pengaruh Dosis Pupuk Npk Plus dan Biosaka Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Cabai Rawit (*Capsicum Frutescens* L.). *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Agrokomplek*, 3(3), 258–267. <https://doi.org/10.29303/jima.v3i3.5717>.
- Dzikrillah, I., Syafi'i, M., & Syukur, M. (2023). Studi Korelasi Penciri Karakter Kuantitatif terhadap Produksi Cabai Hibrida IPB di Dataran Rendah Karawang. *Jurnal Agrosains Dan Teknologi*, 8(2), 76–86. <https://doi.org/10.24853/jat.8.2.76-86>.
- Kurniawati1, H., Sinaga2, M., & Syahril3, A. (2022). PERANAN PUPUK KOMPOS KOTORAN KAMBING DALAM MENINGKATKAN PERTUMBUHAN DAN HASIL KACANG HIJAU. 18, 114–120.
- Kursani, N., Priyadi, R., & Hadiyah, I. (2024). Effect of Goat Manure Poration and NPK Phonska Fertilizer on the Growth and Yield of Curly Chili (*Capsicum annum* L.). *JA-CROPS (Journal of Agrotechnology and Crop Science)*, 2(1). <https://jurnal.unsil.ac.id/index.php/jacrops/article/view/14198>.
- Lelang, M. A., Ceunfin, S., & Lelang, A. (2019). Karakterisasi Morfologi dan Komponen Hasil Cabai Rawit (*Capsicum frutescens* L.) Asal Pulau Timor. *Savana Cendana*, 4(1), 17–20. <https://doi.org/10.32938/sc.v4i01.588>.
- Marlia, A., Hayati, R., Agroteknologi, J., Pertanian, F., Syiah Kuala Jln Tgk Hasan Krueng Kalee, U., Darussalam, K., & Banda Aceh, K. (2022). Pertumbuhan Dan Hasil Cabai Rawit (*Capsicum Frutescens* L.) Akibat Pemberian Dosis Pupuk NPK DGW Compaction Dan Konsentrasi Pupuk Organik Cair Limbah Kulit Pisang Growth And Yield Of Cayenne Pepper (*Capsicum Frutescens* L.) Due To Dosage Of Npk Fertilizer W. *Jurnal Agrium*, 19(4), 343–353.
- Merismon, M., Holidi, H., & Prayitno, A. (2025). Pengaruh Proporsi Sekam Bakar terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Sawi (*Brassica juncea* L.)

- (Merismon, et al.). *Jejak Digital: Jurnal Ilmiah Multidisiplin*, 1 (5)(5), 3246–3260. <https://doi.org/10.63822/c262g829>
- Nabila, F., Suliansyah*, I., & Kristina, N. (2024). Pengaruh Pemberian Beberapa Dosis Pupuk NPK dan Komposisi Media Tanam Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Cabai Merah (*Capsicum annuum* L.). *Pengaruh Pemberian Beberapa Dosis Pupuk NPK Dan Komposisi Media Tanam Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Cabai Merah (Capsicum Annuum L.)*, 5(1), 70–80.
- Noraina¹, & Susanti², H. (2026). Pengaruh Berbagai Formulasi Pemupukan terhadap Pertumbuhan dan Hasil Cabai Rawit Varietas CRV 212 di Tanah Ultisol The Effect of Various Fertilizer Formulations on the Growth and Yield of Bird ' s Eye Chili Peppers of the CRV 212 Variety in Ultisol Soil. *AgroGreen*.2026, 02(01), 1–12.
- Nurbaiti Amir, et all. (2024). *Pengaruh Media Tanam Dan Dosis Pupuk Kandang Kambing*. 26(2), 130–137.
- Pabemba, A. F., Sangadji, M. N., & Madauna, I. (2023). PENGARUH PUPUK KANDANG KAMBING TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL KACANG HIJAU (*Vigna radiata* L.). *Agrotekbis : E-Jurnal Ilmu Pertanian*, 11(5), 1172–1180. <https://doi.org/10.22487/agrotekbis.v11i5.1873>
- Pohan, S. D., Panggabean, N. H., Husniatunnisa, Nurkhofifah, I., Siregar, R. J., Sastra, S. F. D., & Sitanggang, W. P. (2025). Pertumbuhan Tanaman Cabai Rawit (*Capsicum frutescens* L.) dengan Penambahan Serbuk Kopi. *Jurnal Saintifik (Multi Science Journal)*, 23(3), 335–346. <https://doi.org/10.58222/js.v23i3.521>
- Pratiwi, W., & Barunawati, N. (2019). Pengaruh Dosis Pupuk Kandang Kambing dan Waktu Pemberian Pupuk Majemuk NPK pada Pertumbuhan dan Hasil Cabai Rawit (*Capsicum frutescens* L.) The Effect of Goat Manure Dosage and Time Aplication of NPK Compound Fertilizer on Growth and Yield of Chili (Capsic. *Jurnal Produksi Tanaman*, 7(8), 1385–1392.
- Qibtiyah, M., Kholiq, H., & Anam, C. (2021). Kajian Macam Jarak Tanam dan Dosis Pupuk Kandang Kambing Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Cabai Rawit (*Capsicum frutencens* L.). *AGRORADIX: Jurnal Ilmu Pertanian*, 5(1), 19–26. <https://doi.org/10.52166/agroteknologi.v5i1.2705>
- Silvia, M., Noor, G. M. S., & Erhaka, M. E. (2012). Respon pertumbuhan dan hasil tanaman cabai (*Capsicum annuum* L.) terhadap pemberian berbagai jenis pupuk organik. *Jurnal Agrium*.
- Simamora, B. S. M., Zulfatri, & Armaini. (2022). Aplikasi biochar sekam padi dan

bakteri pelarut fosfat *Paenibacillus* sp. pada tanaman cabai merah (*Capsicum annuum* L.) di medium Ultisol. *Dinamika Pertanian*, 37(3), 209–218. [https://doi.org/10.25299/dp.2021.vol37\(3\).8929](https://doi.org/10.25299/dp.2021.vol37(3).8929).

Thonak, Y., & Tulle, B. (2021). Pengaruh pupuk bokashi terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman cabai rawit (*capsicum frutescens*). *Ilmiah Unstar Rote*, 1(2), 1–23.

Yanti, H. S., Supangat, & Supriatna, J. (2020). Pengaruh Sekam Bakar dan Pupuk Kandang Ayam terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Sawi (*Brassica juncea* L.). *Jurnal Ilmu Produksi Dan Teknologi Hasil Pertanian*, 8(2), 76–83.

Yuwanti, S., Astutik, E. P., & Oktavianti, E. (2023). Pengaruh Media Tanam Sekam Bakar dan Kompos terhadap Pertumbuhan Tanaman Selada. *Jurnal Pertanian Terapan*, 9(1), 15–21.

Zamroni, M., Wahyudi, A., & Maryati, E. (2022). Studi Penggunaan Sekam Bakar dan Biochar sebagai Media Tanam untuk Hortikultura. *Jurnal Agro*, 29(1), 45–52.