

**KEMAMPUAN BIOAKTIVATOR LIMBAH BUAH TOMAT
TERHADAP PENINGKATAN LAJU PENGOMPOSAN
SAMPAH ORGANIK**

TUGAS AKHIR

Diajukan oleh:

PUTRI KUSUMA DINULLAH

NIM. 190702018

**Mahasiswa Program Studi Teknik Lingkungan
Fakultas Sains dan Teknologi UIN Ar-Raniry**



**FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI AR-RANIRY
BANDA ACEH
2025 M/1447 H**

LEMBAR PERSETUJUAN

KEMAMPUAN BIOAKTIVATOR LIMBAH BUAH TOMAT TERHADAP PENINGKATAN LAJU PENGOMPOSAN SAMPAH ORGANIK

TUGAS AKHIR

Diajukan kepada Fakultas Sains dan Teknologi
Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh
Sebagai Beban Studi Memperoleh Gelar Sarjana dalam Ilmu Teknik Lingkungan

Diajukan oleh:

PUTRI KUSUMA DINULLAH
NIM. 190702018

Mahasiswa Fakultas Sains dan Teknologi
Program Studi Teknik Lingkungan

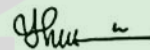
Banda Aceh, 2025
Telah Diperiksa dan Disetujui oleh:

Pembimbing I



Dr. Eng. Nur Aida, M.Si.
NIP. 197806162005012009

Pembimbing II



Husnawati Yahya, S.Si., M.Sc.
NIP. 198311092014032002

Mengetahui,
Ketua Program Studi Teknik Lingkungan Fakultas Sains dan Teknologi
UIN Ar-Raniry Banda Aceh



Husnawati Yahya, S.Si., M.Sc.
NIP. 198311092014032002

LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR

**KEMAMPUAN BIOAKTIVATOR LIMBAH BUAH TOMAT
TERHADAP PENINGKATAN LAJU PENGOMPOSAN
SAMPAH ORGANIK**

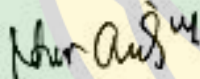
TUGAS AKHIR

Telah Diuji Oleh Panitia Ujian Munaqasah Tugas Akhir
Fakultas Sains dan Teknologi UIN Ar-Raniry Banda Aceh Dinyatakan Lulus
Serta Diterima Sebagai Salah Satu Beban Studi Program Sarjana (S-1)
dalam Teknik Lingkungan

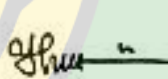
Pada Hari/Tanggal: Rabu, 13 Agustus 2025
19 Shafar 1447 H
di Darussalam, Banda Aceh

Panitia Ujian Munaqasah Tugas Akhir

Ketua,


Dr. Eng. Nur Aida, M.Si.
NIP. 197806162005012009

Sekretaris,


Husnawati Yahya, M.Sc.
NIP.198311092014032002

Penguji I,


Arif Rahman, S.T., M.T.
NIP.198903102019031012

Penguji II,


Ir. Lisa Ginayatri, ST. M.T.

Mengetahui:

Dekan Fakultas Sains dan Teknologi
UIN Ar-Raniry Banda Aceh




Prof. Dr. Ir. M. Dirhamsyah, M.A., IPU
NIP. 196210021988111001

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS

Nama : Putri Kusuma Dinullah
NIM : 190702018
Program Studi : Teknik Lingkungan
Fakultas : Sains dan Teknologi UIN Ar-Raniry Banda Aceh
Judul Skripsi : Kemampuan Bioaktivator Limbah Buah Tomat Terhadap Laju Peningkatan Laju Pengomposan Sampah Organik

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam penulisan Tugas Akhir ini, saya:

1. Mengerjakan sendiri karya ini dan mampu bertanggung jawab atas karya ini;
2. Karya tulis ini asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik apapun, baik di Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh maupun diperguruan tinggi lainnya;
3. Karya tulis ini adalah merupakan gagasan, rumusan dan penelitian saya sendiri, tanpa bantuan pihak lain kecuali arahan Dosen Pembimbing;
4. Tidak melakukan plagiasi terhadap naskah karya orang lain;
5. Tidak menggunakan karya orang lain tanpa menyebutkan sumber asli atau tanpa izin pemilik karya, serta tidak memanipulasi dan memalsukan data.

Bila dikemudian hari ada tuntutan dari pihak lain atas karya saya, dan telah melalui pembuktian yang dapat dipertanggungjawabkan dan ternyata memang ditemui bukti bahwa saya telah melanggar pernyataan ini, maka saya siap dikenai sanksi berdasarkan peraturan yang berlaku di Fakultas Sains dan Teknologi UIN Ar-Raniry Banda Aceh.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan tanpa paksaan dari pihak manapun.

جامعة الرانيري

A R - R A N I R Y

Banda Aceh, 15 Agustus 2025

Yang membuat pernyataan,



Putri Kusuma Dinullah

ABSTRAK

Nama : Putri Kusuma Dinullah
NIM : 190702018
Program Studi : Teknik Lingkungan
Judul : Kemampuan Bioaktivator Limbah Buah Tomat Terhadap Laju Peningkatan Laju Pengomposan Sampah Organik
Tanggal Sidang : 13 Agustus 2025 / 19 Shafar 1447 H
Jumlah Halaman : 74 Halaman
Pembimbing I : Dr. Eng. Nur Aida, M.Si.
Pembimbing II : Husnawati Yahya, M.Sc.
Kata Kunci : Limbah Tomat, Bioaktivator, Kompos dan Laju Pengomposan

Sampah organik sering menjadi masalah bagi ekosistem karena banyaknya masyarakat yang tidak mengolah limbah yang dihasilkan dari aktivitas sehari-hari sehingga pengomposan merupakan salah satu solusi ramah lingkungan untuk mengatasinya. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penambahan bioaktivator berbasis limbah buah tomat terhadap kualitas kompos berdasarkan parameter fisik, unsur hara makro, laju pengomposan, serta kesesuaiannya dengan Standar Nasional Indonesia (SNI 19-7030-2004). Penelitian ini menggunakan metode eksperimen terkontrol berskala kecil dengan tiga perlakuan: kontrol tanpa bioaktivator (Wadah A), penambahan bioaktivator 50 ml (Wadah B), dan 70 ml (Wadah C). Parameter yang diukur meliputi suhu harian, pH dan kelembapan 2–3 kali per minggu, karakteristik fisik, kadar C-organik, nitrogen total, fosfor, kalium, dan rasio C/N. Hasil menunjukkan bahwa seluruh perlakuan memenuhi standar SNI untuk kadar air, pH, C-organik, fosfor, dan kalium. Namun, kadar nitrogen total tergolong rendah (0,27–0,30%) dan rasio C/N masih tinggi (66–79). Disimpulkan bahwa penambahan bioaktivator limbah buah tomat berpengaruh terhadap beberapa parameter kualitas kompos, namun belum efektif menurunkan rasio C/N maupun meningkatkan kadar nitrogen secara signifikan.

Kata kunci: limbah tomat, bioaktivator, kompos, laju pengomposan.

ABSTRACT

Name : Putri Kusuma Dinullah
NIM : 190702018
Study Program : Environmental Engineering
Titel : Effectiveness of Tomato Waste-Based Bioactivator on the
Composting Rate of Organic Waste
Defence Date : 13 August 2025 / 19 Shafar 1447 H
Number of Pages : 74 Pages
Thesis Advisor I : Dr. Eng. Nur Aida, M.Si.
Thesis Advisor II : Husnawati Yahya, M.Sc.

Organic waste poses a significant environmental challenge due to inadequate management of residues from daily activities, making composting an environmentally sustainable solution. This study investigates the effect of adding a tomato waste-based bioactivator on compost quality, evaluated through physical parameters, macronutrient content, composting rate, and compliance with the Indonesian National Standard (SNI 19-7030-2004). A small-scale controlled experimental design was employed with three treatments: a control without bioactivator (Container A), addition of 50 mL bioactivator (Container B), and 70 mL (Container C). Measurements included daily temperature, pH and moisture monitored two to three times per week, as well as physical characteristics, organic carbon content, total nitrogen, phosphorus, potassium, and the C/N ratio. Results indicated that all treatments met SNI requirements for moisture content, pH, organic carbon, phosphorus, and potassium. However, total nitrogen remained low (0.27–0.30%), and the C/N ratio was still high (66–79). The findings suggest that while tomato-based bioactivator influences certain compost quality parameters, it is not yet effective in significantly reducing the C/N ratio or increasing nitrogen content.

Keywords: tomato waste, bioactivator, compost, composting rate

KATA PENGANTAR

Assalamu 'alaikum wr.wb

Segala puji serta syukur peneliti haturkan atas ke hadirat Allah Swt. yang dengan anugerah serta rahmat-Nya peneliti dapat menyelesaikan Tugas Akhir, *shalawat* dan salam senantiasa peneliti panjatkan kepada Nabi Muhammad saw. yang membawa umat manusia dari alam kebodohan kepada alam yang berilmu pengetahuan seperti yang dirasakan saat ini. Tugas Akhir disusun sebagai salah satu syarat menyelesaikan studi di Program Studi Teknik Lingkungan Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Ar-Raniry, dengan judul “Kemampuan Bioaktivator Limbah Buah Tomat Terhadap Laju Peningkatan Laju Pengomposan Sampah Organik”.

Penelitian mengucapkan terimakasih yang tak terhingga kepada kedua orang tua, ayah Alm Misdi, mamak Alm Ratna Reno Budi, abang Budi Satrio Anshorullah, kakak Lestari Sukma Dinullah, kakak ipar Suzziani Wijaya, yang merawat dan menjadi *support system*, setelah mamak dan ayah berpulang ke *Rahmatullah* tahun 2021 silam, dan kedua keponakan penulis Azura dan Nizam, sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir .

Selanjutnya peneliti juga menyampaikan terima kasih kepada berbagai pihak yang sudah membantu penulis baik dalam bentuk tenaga, dukungan, dan waktu yang di berikan, ucapan terima kasih ini penulis sampaikan kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Ir. Dirhamsyah, M.T., IPU. Selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi UIN Ar-Raniry Banda Aceh.
2. Ibu Husnawati Yahya, S.Si., M.Sc. sebagai Pembimbing II sekaligus ketua Program Studi Teknik Lingkungan, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Islam Negeri Ar-Raniry sekaligus pembimbing kedua
3. Bapak Aulia Rohendi, M.Sc., selaku Sekretaris Program Studi Teknik Lingkungan Fakultas Sains dan Teknologi.
4. Ibu Dr. Eng. Nur Aida, M.Si. selaku Pembimbing I penulisan Tugas Akhir sekaligus sebagai Penasehat Akademik yang telah banyak meluangkan waktu

untuk memberikan arahan sekaligus bimbingan kepada penulis dalam penyelesaian proposal tugas akhir.

5. Kepada semua Dosen Prodi Teknik Lingkungan UIN Ar-Raniry yang telah memberikan ilmi dan tenaga untuk mengajarkan dan membimbing penulis menjadi lulusan dan pribadi yang lebih baik.
6. Seluruh staf/karyawan Prodi Teknik Lingkungan Fakultas Sains dan Teknologi UIN Ar-Raniry Banda Aceh yang banyak berjasa dalam pengurusan administrasi penulis selama proses perkuliahan di Teknik Lingkungan.

Ucapan terima kasih juga penulis sampaikan kepada teman-teman Program Studi Teknik Lingkungan, baik yang seangkatan maupun tidak, teman-teman Pimpinan Wilayah Ikatan Pelajar Muhammadiyah Aceh yang senantiasa memberikan dukungan, serta semua pihak yang telah berperan dalam proses penyusunan Tugas Akhir ini yang tidak dapat disebutkan satu per satu.

Akhir kalimat, semoga Allah Swt membalas kebaikan serta melindungi semua pihak yang sudah membantu penulis dalam segala hal selama ini. Semoga Tugas Akhir ini dapat bermanfaat bagi pembaca. Penulis menyadari masih banyak kekurangan dalam Tugas Akhir oleh karenanya, kritik dan saran dari berbagai pihak yang bersifat membangun penulis harapkan, dengan tujuan untuk memperbaiki dan menyempurnakannya.

Wassalamu'alaikum wr.wb

Banda Aceh, 2025

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PERSETUJUAN	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR TABEL	xi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan Penelitian	2
1.4 Manfaat Penelitian	3
1.5 Batasan Penelitian.....	4
BAB II LANDASAN TEORI	Error! Bookmark not defined.
2.1 Sampah Organik	Error! Bookmark not defined.
2.2 Kompos.....	Error! Bookmark not defined.
2.3 Bioaktivator	Error! Bookmark not defined.
2.3.1 Buah Tomat.....	Error! Bookmark not defined.
2.3.2 Gula Aren.....	Error! Bookmark not defined.
2.3.3 Air Kelapa	Error! Bookmark not defined.
2.3.4 Air Cucian Beras.....	Error! Bookmark not defined.
2.4 Unsur Hara dan Standarisasi Kompos	Error! Bookmark not defined.
2.5 Mikroorganisme MOL.....	Error! Bookmark not defined.
2.6 Penelitian Terdahulu	Error! Bookmark not defined.
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	Error! Bookmark not defined.
3.1 Lokasi dan Waktu Penelitian	Error! Bookmark not defined.
3.2 Metode Penelitian	Error! Bookmark not defined.

3.3	Alat dan Bahan Penelitian	Error! Bookmark not defined.
3.3.1	Alat dan Bahan Pembuatan Aktivator.....	Error! Bookmark not defined.
3.3.2	Alat dan Bahan Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
3.4	Pengelolaan dan Analisa Data	Error! Bookmark not defined.
3.4.1	Tahap Persiapan	Error! Bookmark not defined.
3.4.2	Pengumpulan Data	Error! Bookmark not defined.
3.4.3	Analisa Penelitian	Error! Bookmark not defined.
3.4.4	Tahapan Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
BAB IV	HASIL DAN PEMBAHASAN	Error! Bookmark not defined.
4.1	Laju Pengomposan.....	Error! Bookmark not defined.
4.2	Hasil Karakteristik Kompos	Error! Bookmark not defined.
4.2.1	Hasil Uji Analisa Unsur Hara Makro Kompos	Error! Bookmark not defined.
		not defined.
4.2.1.1	C-Organik.....	Error! Bookmark not defined.
4.2.1.2	Nitrogen	Error! Bookmark not defined.
4.2.1.3	Fosfor (P_2O_5).....	Error! Bookmark not defined.
4.2.1.4	Kalium.....	Error! Bookmark not defined.
4.2.1.5	Rasio C/N	Error! Bookmark not defined.
4.2.2	Hasil Parameter Fisik Selama Proses Pengomposan	Error! Bookmark not defined.
		Bookmark not defined.
4.2.2.1	Suhu ($^{\circ}C$).....	Error! Bookmark not defined.
4.2.2.2	Kelembapan (%).....	Error! Bookmark not defined.
4.2.2.3	Derajat Keasaman/pH (%)	Error! Bookmark not defined.
4.2.2.4	Hasil Kompos Berdasarkan Warna, Tekstur dan Bau.....	Error! Bookmark not defined.
		Bookmark not defined.
BAB V	KESIMPULAN DAN SARAN	Error! Bookmark not defined.
5.1	Kesimpulan	Error! Bookmark not defined.
5.2	Saran	Error! Bookmark not defined.
DAFTAR PUSTAKA		Error! Bookmark not defined.
LAMPIRAN		Error! Bookmark not defined.

DAFTAR GAMBAR

Halaman

Gambar 3.1 Wadah Pengomposan.	Error! Bookmark not defined.
Gambar 3.2 Diagram Alir Pembuatan Bioaktivator.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 3.3 Diagram Alir Tahapan Pengomposan	Error! Bookmark not defined.
Gambar 3.4 Diagram Alir Penelitian	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.1 Grafik unsur hara makro C-Organik	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.2 Grafik Unsur Hara Makro Nitrogen...	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.3 Grafik Unsur Hara Makro Fosfor.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.4 Grafik Unsur Hara Makro Kalium	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.5 Grafik Rasio C/N.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.6 Grafik Data Harian Suhu Ketiga Wadah Selama Prose Pengomposan	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.7 Grafik Data Harian Kelembapan (%) Ketiga Wadah Selama Proses Pengomposan.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.8 Grafik Data Harian pH Ketiga Wadah Selama Proses Pengomposan	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.9 Kompos Hari ke-4, Hari ke-6, dan hari ke- 14.	Error! Bookmark not defined.

جامعة الرانري

A R - R A N I R Y

DAFTAR TABEL

Halaman

Tabel 2.1 Standar Kualitas Kompos.....**Error! Bookmark not defined.**

Tabel 4.1 Hasil Pengujian Kualitas Kompos dengan SNI 19-7030-2004..... **Error! Bookmark not defined.**

Tabel 4.2 Data Laju Proses Pengomposan dari Variasi Konsentrasi Aktivator
Serta Kontrol.....**Error! Bookmark not defined.**

Tabel 4.3 Data Laju/Waktu Proses Pengomposan dari Variasi Konsentrasi
Aktivator Serta Kontrol**Error! Bookmark not defined.**



BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pasar tradisional setiap harinya menghasilkan limbah sayuran dan buah-buahan dalam jumlah yang signifikan. Sebagian besar dari limbah tersebut cepat membusuk dan tidak layak konsumsi, sehingga menimbulkan penumpukan sampah organik yang dapat berdampak buruk bagi lingkungan. Permasalahan yang umum ditimbulkan adalah bau tidak sedap, munculnya vektor penyakit, serta pencemaran air lindi yang dapat meresap ke tanah dan badan air di sekitarnya (Taufiq & Maulana, 2015). Oleh karena itu diperlukan upaya pengolahan yang tepat agar limbah tersebut tidak hanya berakhir sebagai sampah. Tetapi juga dapat memberikan manfaat.

Pengomposan adalah salah satu metode pengolahan sampah organik yang ramah lingkungan. Proses pengomposan dapat mengubah sampah organik menjadi pupuk kompos yang bermanfaat untuk meningkatkan kesuburan tanah dan mendukung pertanian berkelanjutan. Namun, pengomposan secara alami membutuhkan waktu yang cukup lama, yaitu sekitar 2–12 bulan (Ratriyanto dkk, 2019). Mempercepat proses tersebut, biasanya ditambahkan bioaktivator yang mengandung mikroorganisme pengurai. Bioaktivator berfungsi mempercepat dekomposisi bahan organik sekaligus meningkatkan kualitas unsur hara dalam kompos (Benyamin 2022; Natsir, 2022).

Berbagai macam mikroorganisme pengurai di alam dapat dimanfaatkan sebagai bioaktivator pada proses pengomposan sampah organik. Mikroba jenis ini sering disebut sebagai mikroorganisme lokal (MOL), yang dapat dibiakkan menggunakan berbagai sumber bahan organik (Mardwita dkk., 2019). Limbah buah tomat berpotensi besar untuk dimanfaatkan sebagai bahan pembuatan bioaktivator atau Mikroorganisme Lokal (MOL). Kandungan air, gula, serta mikroorganisme yang terdapat pada tomat busuk dapat mendukung pertumbuhan bakteri pengurai yang berperan penting dalam proses pengomposan (Widiyaningrum, 2016). Pemanfaatan limbah tomat sebagai bioaktivator selain

dapat mempercepat proses penguraian sampah organik, juga dapat menjadi alternatif solusi dalam mengurangi timbulan sampah di pasar tradisional. Dengan demikian, pengolahan limbah tomat menjadi bioaktivator bukan hanya membantu mengurangi masalah lingkungan, tetapi juga menghasilkan kompos yang bernilai guna bagi masyarakat.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Amalia dan Widiyaningrum (2016), mengenai penggunaan EM4 dan MOL limbah tomat sebagai bioaktivator pada pembuatan kompos, parameter fisik kompos kedua perlakuan memperoleh skor 30 pada masing kriteria warna, bau dan tekstur. Parameter kimia pada kompos dengan MOL limbah tomat adalah kadar air 58,3%, pH 7,26, C/N rasio 13,98, P_2O_5 0,38% dan K_2O 0,05% dan rasio C/N kompos telah sesuai dengan standar kualitas SNI 19-7030-2004. Penelitian yang dilakukan oleh Natsir dkk., (2022), menunjukkan bahwa pengomposan limbah organik rumah tangga dengan variasi dosis MOL (Mikroorganisme Lokal) dari limbah tomat menghasilkan kompos dengan kualitas fisik dan parameter kimia yang umumnya telah memenuhi standar SNI 19-7030-2004. Tekstur kompos pada semua varian dosis serta rasio C/N pada perlakuan dengan dosis 0 ml dan 25 ml belum memenuhi standar. Oleh karena itu, penggunaan dosis MOL 50 mL disarankan untuk memperoleh hasil pengomposan yang optimal.

Berdasarkan uraian-uraian di atas maka penting untuk dilakukan penelitian dengan judul “Pengaruh Penambahan Bioaktivator Limbah Buah Tomat terhadap Laju Pengomposan Sampah Organik”, untuk mengetahui laju pengomposan serta kandungan yang terdapat pada kompos dengan penambahan bioaktivator limbah buah tomat.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka rumusan masalah yang didapatkan dalam penelitian ini yaitu:

1. Bagaimana kemampuan bioaktivator limbah buah tomat terhadap peningkatan laju pengomposan sampah organik?

2. Bagaimana karakteristik kompos yang dihasilkan dari pengomposan sampah organik dengan penambahan bioaktivator limbah buah tomat, ditinjau dari parameter fisik (warna, bau, tekstur, suhu, dan kelembapan) serta parameter kimia (pH, C-Organik, Nitrogen, Fosfor, Kalium, dan rasio C/N)?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang ada di atas, maka di dapatkan tujuan dari penelitian ini yaitu:

1. Untuk mengetahui kemampuan bioaktivator limbah buah tomat terhadap peningkatan laju pengomposan sampah organik.
2. Untuk mengetahui karakteristik kompos yang dihasilkan dari pengomposan sampah organik dengan penambahan bioaktivator limbah buah tomat, ditinjau dari parameter fisik dan kimia.

1.4 Manfaat Penelitian

Berdasarkan uraian dari rumusan masalah di atas, maka didapatkan manfaat dari penelitian ini yaitu:

1. Untuk memberikan informasi terkait kemampuan bioaktivator limbah buah tomat terhadap peningkatan laju pengomposan sampah organik.
2. Untuk memberikan informasi terkait karakteristik kompos yang dihasilkan dari pengomposan sampah organik dengan penambahan bioaktivator limbah buah tomat, ditinjau dari parameter fisik dan kimia.
3. Untuk memberikan kontribusi informasi bagi mahasiswa dan masyarakat mengenai pemanfaatan limbah buah tomat sebagai bioaktivator, sehingga dapat dijadikan alternatif dalam pengolahan sampah organik yang berkelanjutan.

1.5 Batasan Penelitian

Adapun batasan penelitian dalam penelitian ini yaitu:

1. Parameter yang diukur yaitu hanya unsur hara makro dan berdasarkan SNI 19-7030-2004 sebagai acuan yang meliputi: C-Organik, Nitrogen (N-Total), fosfor (P), Kalium (K) dan rasio C/N. parameter lain yang lain diukur yaitu pH, kelembapan dan suhu, dan parameter fisik (warna, tekstur, dan bau).
2. Buah tomat yang digunakan dalam penelitian merupakan buah tomat yang sudah tidak layak konsumsi (busuk).
3. Penelitian ini tidak menggunakan mikroorganisme tertentu secara khusus, melainkan memanfaatkan mikroorganisme yang secara alami terdapat pada limbah tomat dan limbah organik lainnya dalam proses pengomposan.
4. Sampah organik yang digunakan dalam penelitian ini merupakan limbah sayuran yang sudah tidak layak konsumsi sebagai bahan pengomposan, serta limbah tomat sebagai bahan utama bioaktivator yang diperoleh dari pasar Rukoh.

