

**PENGARUH KOMPOSISI MEDIA TANAM DAN KONSENTRASI
PEMBERIAN PUPUK ORGANIK CAIR BONGGOL PISANG TERHADAP
PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN TOMAT**
(Solanum lycopersicum L.)

SKRIPSI



Oleh :

SYABUCHA NISSA MAULIDA
NPM. 18025010028

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JAWA TIMUR
SURABAYA
2022**

**PENGARUH KOMPOSISI MEDIA TANAM DAN KONSENTRASI
PEMBERIAN PUPUK ORGANIK CAIR BONGGOL PISANG TERHADAP
PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN TOMAT**
(Solanum lycopersicum L.)

SKRIPSI



Oleh :

SYABUCHA NISSA MAULIDA
NPM. 18025010028

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JAWA TIMUR
SURABAYA**

2022

LEMBAR PENGESAHAN

PENGARUH KOMPOSISI MEDIA TANAM DAN KONSENTRASI
PEMBERIAN PUPUK ORGANIK CAIR BONGGOL PISANG TERHADAP
PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN TOMAT
(*Solanum lycopersicum* L.)

Oleh :

SyabuCha Nissa Maulida
NPM : 18025010028

Telah diajukan pada tanggal :
30 September 2022

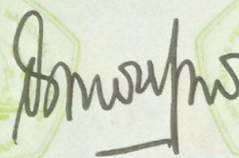
Skripsi Ini Diterima Sebagai Salah Satu Persyaratan Untuk Memperoleh
Gelara Sarjana Pertanian


Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur

Menyetujui,

Dosen Pembimbing Utama

Dosen Pembimbing Pendamping



Ir. Rr. Djarwatiningsih P.S. MP.,
NIP. 19620429 199003 2001


Ir. Guniarti, MMA.,
NIP. 19580716 199003 2001

Mengetahui :

Dekan Fakultas Pertanian

Koordinator Program Studi S1
Agroteknologi


Dr. Ir. Nora Augustien K., MP.,
NIP. 19590824 198703 2001


Dr. Ir. Bakti Wisnu Widjajani, MP.,
NIP. 19631005 198703 2001

LEMBAR PENGESAHAN

PENGARUH KOMPOSISI MEDIA TANAM DAN KONSENTRASI
PEMBERIAN PUPUK ORGANIK CAIR BONGGOL PISANG TERHADAP
PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN TOMAT
(*Solanum lycopersicum* L.)

Oleh :

Syabucha Nissa Maulida
NPM : 18025010028

Telah diajukan pada tanggal :
30 September 2022

Skripsi Ini Diterima Sebagai Salah Satu Persyaratan Untuk Memperoleh
Gelar Sarjana Pertanian

Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur

Menyetujui,

Dosen Pembimbing Utama

Ir. Rr. Djarwatiningsih P.S., MP.,
NIP. 19620429 199003 2001

Dosen Pembimbing Pendamping

Ir. Gunarti, MMA.,
NIP. 19580716 199003 2001

Mengetahui :

Penguji Pertama,

Dr. Ir. Ida Retno Moeljani, MP.,
NIP. 19600620 198811 2001

Penguji Kedua,

Dr. Ir. Makhziah, MP.,
NIP. 19660623 199203 2001

LEMBAR PERNYATAAN ORISINILITAS

Berdasarkan Undang-Undang No. 19 Tahun 2002 tentang Hak Cipta dan Permediknas No 17 Tahun 2010 tentang Pencegahan dan Penanggulangan Plagiat di Perguruan Tinggi, maka Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Syabucha Nissa Maulida
NPM : 18025010028
Progam Studi : Agroteknologi
Tahun Akademik : 2018/2019

Menyatakan bahwa saya tidak melakukan kegiatan plagiat dalam penulisan skripsi saya yang berjudul :

**PENGARUH KOMPOSISI MEDIA TANAM DAN KONSENTRASI
PEMBERIAN PUPUK ORGANIK CAIR BONGGOL PISANG TERHADAP
PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN TOMAT
(*Solanum lycopersicum* L.)**

Apabila suatu saat terbukti saya melakukan plagiat maka saya akan menerima sanksi yang telah ditetapkan.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Surabaya, Oktober 2022

Yang menyatakan,



Syabucha Nissa Maulida
NPM. 18025010028

**PENGARUH KOMPOSISI MEDIA TANAM DAN KONSENTRASI
PEMBERIAN PUPUK ORGANIK CAIR BONGGOL PISANG TERHADAP
PERUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN TOMAT (*Solanum lycopersicum* L.)**

Syabucha Nissa Maulida¹⁾, Djarwatiningsih P.S.²⁾, Guniarti³⁾

Mahasiswa¹⁾, Dosen²⁾ Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian,
Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jawa Timur
Jalan Raya Rungkut Madya Gunung Anyar, Surabaya, Jawa Timur

Email : syabuchanm@gmail.com

ABSTRACT

Tomato is a plant that is included in horticultural commodities and has good potential to be developed in Indonesia, many people consume tomatoes either eaten directly or processed first. The demand for tomatoes always increases every year, but along with the increase, there are always obstacles. Constraints that are often faced include the use of unsuitable planting media on the roots of tomato plants and the provision of fertilizers to support tomato production. Efforts that can be made in the presence of these obstacles can be done by giving the composition of the planting media from several kinds of planting media including soil, husk charcoal and chicken manure and applying POC banana weevil as a substitute for inorganic fertilizer. The purpose of this study was to determine the composition of the best growing media and the best concentration of liquid organic fertilizer for banana weevil, and to determine the interaction of the composition of the growing media and the concentration POC on banana weevil in tomato plants. The research was conducted at the Experimental Field of the Faculty of Agriculture, Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur with a factorial Randomized Block Design (RAK). The first factor is the composition of the planting media, namely M0 (Soil) = control; M1 (1 (Soil) : 2 (Husk Charcoal) : 3 (Chicken Cage Fertilizer); M2 (2 (Soil) : 1 (Husk Charcoal) : 3 (Chicken Cage Fertilizer); M3 (3 (Soil) : 2 (Charcoal) Husk) : 1 (Chicken Cage Fertilizer) and the second factor, namely the concentration of liquid organic fertilizer on banana hump K0 (Control NPK 16:16:16); K1 (400 ml/l); K2 (500ml/l); K3 (600 ml/l) The results showed that the composition of planting media M1 (1 (Soil): 2 (Husk Charcoal): 3 (Chicken Cage Fertilizer) and liquid organic fertilizer banana weevil concentration of 600 ml/l had a significant effect on plant height, number of leaves , stem diameter, age of flower emergence, number of flowers, number of fruit, total number of fruit, fresh weight of fruit per harvest period and total fresh weight of fruit per harvest period.

Keywords: Planting Media Composition, POC Banana Weevil, Tomato

INTISARI

Tomat merupakan tanaman yang termasuk dalam komoditas hortikultura dan memiliki potensi yang baik untuk dikembangkan di Indonesia, banyak masyarakat yang mengkonsumsi tomat baik dimakan secara langsung maupun

diolah terlebih dahulu. Permintaan tomat setiap tahunnya selalu meningkat, namun seiring terjadinya peningkatan selalu dihadapi oleh adanya kendala. Kendala yang sering dihadapi diantaranya ialah penggunaan media tanam yang tidak cocok pada perakaran tanaman tomat dan pemberian pupuk sebagai penunjang hasil produksi tomat. Usaha yang dapat dilakukan dengan adanya kendala tersebut dapat dilakukan dengan cara melakukan pemberian komposisi media tanam dari beberapa macam media tanam diantaranya tanah, arang sekam dan pupuk kandang ayam dan dilakukan pemberian POC bonggol pisang sebagai pengganti pupuk anorganik. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui komposisi media tanam yang terbaik dan konsentrasi pupuk organik cair bonggol pisang yang terbaik, serta mengetahui interaksi dari komposisi media tanam dan konsentrasi POC bonggol pisang yang terbaik pada tanaman tomat. Penelitian dilakukan di di Lahan Percobaan Fakultas Pertanian Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur dengan Rancangan Acak Kelompok (RAK) faktorial. Faktor pertama komposisi media tanam, yaitu M_0 (Tanah) = kontrol; M_1 (1 (Tanah) : 2 (Arang Sekam) : 3 (Pupuk Kandang Ayam); M_2 (2 (Tanah) : 1 (Arang Sekam) : 3 (Pupuk Kandang Ayam); M_3 (3 (Tanah) : 2 (Arang Sekam) : 1 (Pupuk Kandang Ayam) dan faktor kedua, yaitu konsentrasi pupuk organik cair bonggol pisang K_0 (Kontrol NPK 16:16:16); K_1 (400 ml/l); K_2 (500ml/l); K_3 (600 ml/l). Hasil menunjukkan bahwa pemberian komposisi media tanam M_1 (1 (Tanah) : 2 (Arang Sekam) : 3 (Pupuk Kandang Ayam) dan pupuk organik cair bonggol pisang konsentrasi 600 ml/l memberikan pengaruh nyata terhadap tinggi tanaman, jumlah daun, diameter batang, umur muncul bunga, jumlah bunga, jumlah buah, jumlah buah total, bobot segar buah per periode panen dan bobot segar buah total per periode panen.

Kata Kunci : Komposisi Media Tanam, POC Bonggol Pisang, Tomat

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kehadiran Allah SWT, atas rahmat dan hidayah-Nya yang diberikan kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi ini yang berjudul **“Pengaruh Komposisi Media Tanam Dan Konsentrasi Pemberian Pupuk Organik Cair Bonggol Pisang Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Tomat (*Solanum lycopersicum* L.)”**.

Skripsi ini dibuat untuk memenuhi persyaratan dalam menempuh program akademik yang telah ditetapkan oleh Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur. Penulis menyadari bahwa penulisan Skripsi ini dapat diselesaikan berkat adanya dukungan dan bantuan dari berbagai pihak. Kesempatan kali ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Ibu Ir. Rr. Djarwatiningsih P.S, M.P., selaku Dosen Pembimbing Utama yang telah membimbing dengan penuh kesabaran dan perhatian mulai dari awal penyusunan proposal skripsi.
2. Ir. Guniarti, MMA., selaku Dosen Pembimbing Pendamping yang telah membimbing dengan penuh kesabaran dan perhatian mulai dari awal penyusunan proposal skripsi.
3. Ibu Dr. Ir. Ida Retno Moeljani, M.P., selaku Dosen Penguji Pertama
4. Ibu Dr. Ir. Makhziah, M.P., selaku Dosen Penguji Kedua.
5. Ibu Dr. Ir. Bakti Wisnu W., M.P., selaku Koordinator S1 Agroteknologi UPN “Veteran” Jawa Timur.
6. Ibu Dr. Ir. RA. Nora Augustien K, M.P., selaku Dekan Fakultas Pertanian UPN “Veteran” Jawa Timur.
7. Kedua orang tua saya, yang selalu memberikan kasih sayang, doa, nasehat, serta atas kesabarannya yang luar biasa kepada penulis.
8. Teman-teman yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu, yang telah tulus dan ikhlas memberikan doa dan motivasi sehingga dapat terselesaikan proposal skripsi ini.

Penulis menyadari bila dalam penyusunan Skripsi ini masih banyak kekurangan. Oleh karena itu, saya selaku penulis sangat mengharapkan kritik dan

saran yang bersifat membangun dari pembaca. Semoga Skripsi yang sudah saya susun ini dapat diterima oleh pihak pembaca dan dapat menambah ilmu pihak pembaca.

Surabaya, September 2022

PENULIS

DAFTAR ISI

	Halaman
DAFTAR TABEL.....	vi
DAFTAR GAMBAR	ix
I. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	3
1.3. Tujuan.....	3
1.4. Manfaat.....	4
II. TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1. Deskripsi Tanaman Tomat (<i>Solanum lycopersicum</i> L.).....	5
2.1.1. Klasifikasi.....	5
2.1.2. Morfologi.....	5
2.2. Syarat Tumbuh Tomat (<i>Solanum lycopersicum</i> L.)	7
2.3. Fase Pertumbuhan Tanaman Tomat.....	7
2.4. Peranan Media Tanam Terhadap Pertumbuhan Tanaman	8
2.4.1. Peranan Tanah Sebagai Media Dasar Tanaman	9
2.4.2. Peranan Arang Sekam Terhadap Perbaikan Media Tanam.....	9
2.4.3. Peranan Pupuk Kandang Ayam Terhadap Penyediaan Unsur Hara	11
2.5. Pengaruh Komposisi Media Tanam Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman.....	13
2.6. Peranan Pupuk Organik Cair Bonggol Pisang	14
2.7. Pengaruh Pupuk Organik Cair Bonggol Pisang Terhadap Pertumbuhan Tanaman	15
2.8. Mekanisme Penyerapan Unsur Hara Melalui Akar	16
2.9. Interaksi Komposisi Media Tanam dan Konsentrasi Pupuk Organik Cair Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman	17
2.10. Hipotesis.....	18
III. BAHAN DAN METODE PENELITIAN	19
3.1. Waktu dan Tempat Penelitian	19

3.2.	Alat dan Bahan Penelitian.....	19
3.2.1.	Alat	19
3.2.2.	Bahan	19
3.3.	Metode Penelitian	19
3.4.	Denah Percobaan	22
3.5.	Pelaksanaan Penelitian.....	23
3.5.1.	Persiapan Lahan	23
3.5.2.	Persiapan Lahan	23
3.5.3.	Pembuatan Pupuk Organik Cair (POC) Bonggol Pisang	23
3.5.4.	Persiapan Media Tanam	24
3.5.5.	Penanaman (<i>transplanting</i>)	24
3.5.6.	Pengaplikasian Pupuk Organik Cair	24
3.5.7.	Pengaplikasian Pupuk NPK	25
3.5.8.	Pemeliharaan	25
3.5.9.	Pemanenan	27
3.5.	Parameter Pengamatan.....	27
3.5.1.	Paramater Pengamatan Vegetatif	27
3.5.2.	Parameter Pengamatan Generatif	28
3.6.	Analisis Data	29
IV.	HASIL DAN PEMBAHASAN.....	31
4.1.	Hasil	31
4.1.2.	Tinggi Tanaman (cm).....	31
4.1.2.	Jumlah Daun (helai)	32
4.1.3.	Umur Muncul Bunga (HST)	33
4.1.4.	Diameter Batang (cm)	34
4.1.5.	Jumlah Bunga.....	36
4.1.6.	Jumlah Buah per Tanaman.....	37
4.1.7.	Jumlah Buah Total per Tanman	38
4.1.8.	Jumlah Dompok per Tanaman	39
4.1.9.	Bobot Segar Buah per Periode Panen (gram).....	41
4.1.10.	Bobot Segar Buah Total per Periode Panen (gram)	42

4.1.11. <i>Fruit Set</i> (%).....	43
4.2. Pembahasan.....	19
4.2.1. Pengaruh Kombinasi Media Tanam dan Konsentrasi Pupuk Organik Cair Bonggol Pisang Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Tomat (<i>Solanum lycopersicum</i> L.).....	45
4.2.2. Pengaruh Komposisi Media Tanam Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Tomat (<i>Solanum lycopersicum</i> L.)	48
4.2.3. Pengaruh Konsentrasi Pupuk Organik Cair Bonggol Pisang Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Tomat (<i>Solanum lycopersicum</i> L.)	50
V. KESIMPULAN	53
5.1. Kesimpulan	53
5.2. Saran	53
DAFTAR PUSTAKA	55

DAFTAR TABEL

Nomor	<u>Teks</u>	Halaman
3.1.	Kombinasi Perlakuan Komposisi Media Tanam dan Konsentrasi Pemberian Pupuk Organik Cair Bonggol Pisang	20
4.1.	Rata-rata Tinggi Tanaman Tomat terhadap Pengaruh Komposisi Media Tanam dan Konsentrasi Pupuk Organik Cair Bonggol Pisang Umur 6, 21, 35, 49, 63, dan 77 hst	31
4.2.	Rata-rata Jumlah Daun Tanaman Tomat terhadap Pengaruh Komposisi Media Tanam dan Konsentrasi Pupuk Organik Cair Bonggol Pisang Umur 6, 21, 35, 49, 63, dan 77 hst.....	33
4.3.	Rata-rata Umur Muncul Bunga Tanaman Tomat terhadap Pengaruh Komposisi Media Tanam dan Konsentrasi Pupuk Organik Cair Bonggol Pisang	34
4.4.	Rata-rata Diamter Batang Tanaman Tomat terhadap Pengaruh Komposisi Media Tanam dan Konsentrasi Pupuk Organik Cair Bonggol Pisang Umur 6, 21, 35, 49, 63, dan 77 hst.....	35
4.5.	Rata-rata Jumlah Bunga Tanaman Tomat terhadap Pengaruh Komposisi Media Tanam dan Konsentrasi Pupuk Organik Cair Bonggol Pisang	36
4.6.	Rata-rata Jumlah Buah Tanaman Tomat terhadap Pengaruh Komposisi Media Tanam dan Konsentrasi Pupuk Organik Cair Bonggol Pisang Periode Panen ke 1, 2, 3, 4 dan 5	37
4.7.	Rata-rata Jumlah Buah Total Tanaman Tomat terhadap Pengaruh Komposisi Media Tanam dan Konsentrasi Pupuk Organik Cair Bonggol Pisang.....	38
4.8.	Rata-rata Jumlah Dompok Buah per Tanaman Tomat terhadap Pengaruh Komposisi Media Tanam dan Konsentrasi Pupuk Organik Cair Bonggol Pisang Umur 35, 42, 49 dan 63 hst.....	40
4.9.	Rata-rata Bobot Segar Buah per Periode Tanaman Tomat terhadap Pengaruh Komposisi Media Tanam dan Konsentrasi Pupuk Organik Cair Bonggol Pisang Periode Panen ke 1, 2, 3, 4 dan 5	41
4.10.	Rata-rata Bobot Segar Buah Total per Periode Tanaman Tomat terhadap Pengaruh Komposisi Media Tanam dan Konsentrasi Pupuk Organik Cair Bonggol Pisang Periode Panen ke 1, 2, 3, 4 dan 5	43
4.11.	Rata-rata Presentase <i>Fruit Set</i> (%) Tanaman Tomat terhadap Pengaruh Komposisi Media Tanam dan Konsentrasi Pupuk Organik Cair Bonggol Pisang.....	44

Nomor	<u>LAMPIRAN</u>	Halaman
1.	Deskripsi Tanaman Tomat “Servo”	60
2.	Perhitungan Kebutuhan NPK Tanaman Tomat.....	61
3.	Perhitungan Kebutuhan Pupuk Organik Cair Bonggol Pisang Selama Periode Tanam.....	61
4.	Cara Pembuatan Pupuk Organik Cair Bonggol Pisang.....	62
5.	Hasil Pengujian N, P, K dan C-Organik Pupuk Organik Cair Bonggol Pisang.....	63
6.	Hasil Uji Laboratorium Media Tanam	64
7.	Sidik Ragam Tinggi Tanaman Tomat 7 HST	65
8.	Sidik Ragam Tinggi Tanaman Tomat 21 HST	65
9.	Sidik Ragam Tinggi Tanaman Tomat 35 HST.....	65
10.	Sidik Ragam Tinggi Tanaman Tomat 49 HST.....	66
11.	Sidik Ragam Tinggi Tanaman Tomat 63 HST.....	66
12.	Sidik Ragam Tinggi Tanaman Tomat 77 HST.....	66
13.	Sidik Ragam Jumlah Daun Tanaman Tomat 7 HST	67
14.	Sidik Ragam Jumlah Daun Tanaman Tomat 21 HST	67
15.	Sidik Ragam Jumlah Daun Tanaman Tomat 35 HST	67
16.	Sidik Ragam Jumlah Daun Tanaman Tomat 49 HST	68
17.	Sidik Ragam Jumlah Daun Tanaman Tomat 63 HST	68
18.	Sidik Ragam Jumlah Daun Tanaman Tomat 77 HST	68
19.	Sidik Ragam Umur Muncul Bunga Tanaman Tomat.....	69
20.	Sidik Ragam Diameter Batang Tanaman Tomat 7 HST	69
21.	Sidik Ragam Diameter Batang Tanaman Tomat 21 HST	69
22.	Sidik Ragam Diameter Batang Tanaman Tomat 35 HST	70
23.	Sidik Ragam Diameter Batang Tanaman Tomat 49 HST	70
24.	Sidik Ragam Diameter Batang Tanaman Tomat 63 HST	70
25.	Sidik Ragam Diameter Batang Tanaman Tomat 77 HST.....	71
26.	Sidik Ragam Jumlah Buah Tanaman Tomat Periode Panen ke 1	71
27.	Sidik Ragam Jumlah Buah Tanaman Tomat Periode Panen ke 2	71

28. Sidik Ragam Jumlah Buah Tanaman Tomat Periode Panen ke 3	72
29. Sidik Ragam Jumlah Buah Tanaman Tomat Periode Panen ke 4	72
30. Sidik Ragam Jumlah Buah Tanaman Tomat Periode Panen ke 5	72
31. Sidik Ragam Jumlah Bunga Tanaman Tomat	73
32. Sidik Ragam Jumlah Dompok Tanaman 35 HST	73
33. Sidik Ragam Jumlah Dompok Tanaman Tomat 42 HST.....	73
34. Sidik Ragam Jumlah Dompok Tanaman Tomat 49 HST.....	74
35. Sidik Ragam Jumlah Dompok Tanaman Tomat 56 HST.....	74
36. Sidik Ragam Jumlah Dompok Tanaman Tomat 63 HST.....	74
37. Sidik Ragam Jumlah Buah Total Tanaman Tomat	75
38. Sidik Ragam Bobot Segar Buah Periode Panen ke 1 Tanaman Tomat.....	75
39. Sidik Ragam Bobot Segar Buah Periode Panen ke 2 Tanaman Tomat.....	75
40. Sidik Ragam Bobot Segar Buah Periode Panen ke 3 Tanaman Tomat.....	76
41. Sidik Ragam Bobot Segar Buah Periode Panen ke 4 Tanaman Tomat.....	76
42. Sidik Ragam Bobot Segar Buah Periode Panen ke 5 Tanaman Tomat.....	77
43. Sidik Ragam Bobot Segar Buah Total per Periode Panen Tanaman Tomat	77
44. Sidik Ragam <i>Fruit Set</i> (%) Tanaman Tomat.....	77

DAFTAR GAMBAR

Nomor	<u>Teks</u>	Halaman
2.1.	Fase Pertumbuhan Tanaman Tomat.....	8
3.1.	Denah Percobaan di Lapang	22

Lampiran

1.	Pembuatan Pupuk Organik Cair Bonggol	78
2.	Perlakuan Komposisi Media Tanam dan Pupuk Organik Cair Bonggol Pisang.....	78
3.	Buah dan Bunga Tanaman Tomat.....	79
4	Buah Tomat Perlakuan M0K0, M0K1, M0K2, M0K3, M1K0, M1K1, M1K2, M1K3, M2K0, M2K1, M2K2, M2K3, M3K0, M3K1, M3K2, M3K3	80
5.	Kondisi Terakhir Tanaman Tomat setelah Panen Terakhir	80