



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkannya dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

**PENGARUH *EDIBLE COATING* BERBASIS PATI JAGUNG
DAN EKSTRAK JAHE DENGAN PENAMBAHAN PEKTIN
TERHADAP MUTU BUAH TOMAT CERI**



**PRODI TEKNOLOGI INDUSTRI CETAK KEMASAN
JURUSAN TEKNIK GRAFIKA DAN PENERBITAN
POLITEKNIK NEGERI JAKARTA**

2024



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

**PENGARUH *EDIBLE COATING* BERBASIS PATI JAGUNG
DAN EKSTRAK JAHE DENGAN PENAMBAHAN PEKTIN
TERHADAP MUTU BUAH TOMAT CERI**



**PRODI TEKNOLOGI INDUSTRI CETAK KEMASAN
JURUSAN TEKNIK GRAFIKA DAN PENERBITAN
POLITEKNIK NEGERI JAKARTA**

2024



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

LEMBAR PERSETUJUAN

PENGARUH *EDIBLE COATING* BERBASIS PATI JAGUNG DAN EKSTRAK
JAHE DENGAN PENAMBAHAN PEKTIN TERHADAP MUTU BUAH
TOMAT CERI

Disetujui,
Depok, 22 Agustus 2024

Pembimbing Materi

Deli Silvia, M.Sc.
NIP. 198408192019032012

Pembimbing Teknis

Dra. Wiwi Prastiwinarti., M. M
NIP. 196407191997022001

**POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA**

Ketua Program Studi,

Muryeti, S.Si, M.Si.
NIP. 19730811199903200

LEMBAR PENGESAHAN

PENGARUH *EDIBLE COATING* BERBASIS PATI JAGUNG DAN EKSTRAK
JAHE DENGAN PENAMBAHAN PEKTIN TERHADAP MUTU BUAH
TOMAT CERI

Disahkan pada.

Depok, 22 Agustus 2024

Penguji 1

Muryeti, S.Si, M.Si.
NIP. 19730811199903200

Penguji 2

Saeful Imam, ST, MT.
NIP. 198607202010121004

**POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA**

Ketua Program Studi,

Muryeti, S.Si, M.Si.
NIP. 19730811199903200

Ketua Jurusan

Dr. Zulkarnain, S. T., M. Eng.
NIP. 198405292012121002



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



PERNYATAAN ORISINALITAS

Saya yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan dengan sebenarnya bahwa semua pernyataan dalam skripsi saya ini dengan judul PENGARUH *EDIBLE COATING* BERBASIS PATI JAGUNG DAN EKSTRAK JAHE DENGAN PENAMBAHAN PEKTIN TERHADAP MUTU BUAH TOMAT CERI hasil studi pustaka, penelitian lapangan, dan tugas karya akhir saya sendiri, dibawah bimbingan Dosen Pembimbing yang telah ditetapkan oleh pihak Jurusan Teknik Grafika dan Penerbitan Politeknik Negeri Jakarta.

Skripsi ini belum pernah diajukan sebagai syarat kelulusan pada program manapun di perguruan tinggi lain. Semua informasi, data dan hasil analisis manapun pengolahan yang digunakan, telah dinyatakan sumbernya dengan jelas dan dapat diperiksa kebenarannya.

Depok, 9 Agustus 2024



Meida Aminatu Zahra
NIM. 2006411011

POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA

- Hak Cipta :**
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



RINGKASAN

Buah tomat ceri merupakan produk hortikultura dengan umur simpan yang relatif singkat dikarenakan proses respirasi dan pembusukannya yang cepat. Maka dari itu dibutuhkan alternatif pengemasan yang akan berpengaruh dalam menjaga kualitas mutu buah tomat ceri, salah satunya dengan mengaplikasikan *edible coating*. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis efektivitas pati jagung dan ekstrak jahe sebagai alternatif bahan dasar pembuatan *edible coating*. Formulasi pati jagung yang digunakan dalam penelitian ini sebesar 3% dan 6% serta ekstrak jahe sebesar 3%, 6% dan 9% dengan penambahan bahan lainnya yaitu pektin 1% dan gliserol. Analisis mutu diambil berdasarkan hasil uji susut bobot, total padatan terlarut, pH, kadar vitamin C, dan organoleptik. Hasil yang didapatkan diolah dengan ANOVA dua faktorial dengan DMRT (*Duncan Multiple Range Test*) sebagai uji lanjutan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa konsentrasi pati jagung 3% berpengaruh dalam pengujian susut bobot buah tomat dan konsentrasi ekstrak jahe 6 % berpengaruh dalam uji derajat keasaman buah tomat ceri.

Kata Kunci: *edible coating*, ekstrak jahe, pati jagung, tomat ceri, pektin

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritis atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkannya dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



SUMMARY

Cherry tomatoes are a horticultural product that has a relatively short shelf life due to their rapid respiration and rotting processes. Therefore, alternative packaging is needed that has an impact on maintaining the quality of cherry tomatoes, one of which is by applying Edible Coating. This research aims to analyze the effectiveness of cornstarch and ginger extract as alternative basic ingredients for making edible coatings. The cornstarch formulation used in this research was 3% and 6% and ginger extract was 3%, 6% and 9% with the addition of other ingredients, namely 1% pectin and glycerol. Quality analysis is taken based on the results of weight loss tests, total dissolved solids, pH, vitamin C levels and organoleptics. The results obtained were processed using two factorial ANOVA with the DMRT (Duncan Multiple Range Test) follow-up test. The results of the research showed that a 3% cornstarch concentration had an effect on testing the weight loss of tomatoes and a 6% concentration of ginger extract had an effect on testing the degree of acidity of cherry tomatoes.

Keywords: *edible coating, ginger extract, corn starch, cherry tomatoes, pectin*

POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritis atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas segala rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat melaksanakan dan menyelesaikan perkuliahan di Politeknik Negeri Jakarta dan menyelesaikan penulisan skripsi yang berjudul “PENGARUH *EDIBLE COATING* BERBASIS PATI JAGUNG DAN EKSTRAK JAHE DENGAN PENAMBAHAN PEKTIN TERHADAP MUTU BUAH TOMAT CERI”.

Terima kasih penulis ucapkan kepada beberapa pihak yang berkesan dan membantu penulis dalam memberi saran serta masukkan sehingga skripsi ini bisa diselesaikan dengan baik. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat, menjadi referensi bagi pembaca, serta dapat menambah Ilmu Pengetahuan mengenai material kemasan.

Penelitian skripsi ini dibuat untuk melengkapi persyaratan kelulusan Program Studi Sarjana Terapan Teknologi Industri Cetak Kemasan, Jurusan Teknik Grafika dan Penerbitan, Politeknik Negeri Jakarta. Untuk itu, pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Dr. Zulkarnain, S.E., M.M., selaku ketua jurusan Teknik Grafika dan Penerbitan;
2. Muryeti, S.Si., M.Si. selaku ketua program studi Teknologi Industri Cetak Kemasan;
3. Deli Silvia, S.Si., M.Sc. selaku dosen pembimbing dalam pelaksanaan penelitian dan penulisan materi skripsi;
4. Dra. Wiwi Prastiwinarti, M.M., selaku pembimbing teknis yang telah memberikan saran mengenai teknis penulisan skripsi.
5. Seluruh dosen Teknik Grafika dan Penerbitan atas ilmu yang diberikan kepada penulis selama perkuliahan;
6. Kedua orang tua, adik, serta keluarga besar penulis yang senantiasa memberikan doa, dukungan, kasih sayang serta harapan yang tiada

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritikan atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkannya dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

henti kepada penulis dalam melaksanakan perkuliahan hingga penulisan skripsi ini;

7. Seluruh sahabat dekat penulis yang berjuang dan bertumbuh bersama penulis hingga kini. Semoga kebahagiaan dan kesuksesan bisa kita raih bersama;
8. Teman dan kerabat penulis yang selalu mendukung dan memberi semangat kepada penulis;
9. Dan terima kasih kepada diri sendiri yang telah kuat dan tidak menyerah hingga bisa sampai ke titik ini.

Penulis sadar bahwa masih banyak kekurangan yang terdapat dalam penulisan skripsi ini. Oleh karena itu, penulis berharap adanya kritik, masukan, serta saran membangun dari semua pihak. Harapannya, semoga laporan magang ini dapat bermanfaat bagi penulis maupun pembaca.

**POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA**

Jakarta, 9 Agustus 2024

Meida Aminatu Zahra



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN ORISINALITAS	iii
RINGKASAN	iv
SUMMARY.....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.4 Manfaat Penelitian.....	3
1.5 Batasan Masalah.....	3
1.6 Sistematika Penulisan.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1 Landasan Teori	5
2.1.1 <i>Edible Coating</i>	5
2.1.2 Pati Jagung	5
2.1.3 Gliserol	6
2.1.4 Pektin.....	6
2.1.5 Jahe.....	7
2.1.6 Buah Tomat	8
2.2 <i>State of The Art</i>	8
2.3 Hipotesis	10
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	11
3.1 Tempat dan Waktu	11
3.2 Alat dan Bahan	11
3.2.1 Alat Penelitian	11
3.2.2 Bahan Penelitian	11
3.3 Rancangan Penelitian	11
3.4 Prosedur Penelitian.....	12



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

3.4.1	Studi Literatur.....	13
3.4.2	Persiapan Alat dan Bahan.....	13
3.4.3	Pembuatan Ekstrak Jahe	14
3.4.4	Pembuatan <i>Edible Coating</i>	14
3.4.5	Pengaplikasian <i>Edible Coating</i>	14
3.5	Prosedur Pengujian	14
3.5.1	Pengujian Susut Bobot	14
3.5.2	Pengujian Total Padatan Terlarut (TPT)	15
3.5.3	Pengukuran Derajat Keasaman (pH)	15
3.5.4	Kadar Vitamin C.....	15
3.5.5	Organoleptik.....	16
3.6	Analisis Data	16
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		18
4.1	Ekstrak Jahe.....	18
4.2	<i>Edible Coating</i>	18
4.3	Pengaplikasian <i>Edible Coating</i>	19
4.4	Uji Susut Bobot	20
4.5	Uji Total Padatan Terlarut (TPT)	22
4.6	Uji Derajat Keasaman (pH)	25
4.7	Uji Kadar Vitamin C	27
4.8	Uji Organoleptik.....	29
4.8.1	Warna	29
4.8.2	Tekstur.....	31
4.8.3	Aroma	33
BAB V SIMPULAN DAN SARAN.....		36
5.1	Simpulan.....	36
1.1	Saran.....	36
DAFTAR PUSTAKA.....		37



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Bubuk Jahe	7
Gambar 2.2 Buah Tomat	8
Gambar 3. 1 Rancangan Penelitian	11
Gambar 3.2 Alur Penelitian.....	13
Gambar 4. 1 <i>Edible Coating</i> A)Tanpa Pektin; B) Dengan Pektin.....	19
Gambar 4. 2 Buah Tomat Ceri A)Tanpa EC; B) Dengan EC	19
Gambar 4. 3 Hasil Uji Susut Bobot Penyimpanan Suhu Ruang	20
Gambar 4. 4 Hasil Uji Susut Bobot Penyimpanan Suhu <i>Chiller</i>	21
Gambar 4. 5 Hasil Uji TPT Penyimpanan Suhu Ruang.....	23
Gambar 4. 6 Hasil Uji TPT Penyimpanan Suhu <i>Chiller</i>	24
Gambar 4. 7 Hasil Uji pH Penyimpanan Suhu Ruang.....	25
Gambar 4. 8 Hasil Uji pH Penyimpanan Suhu <i>Chiller</i>	26
Gambar 4. 9 Hasil Uji Kadar Vitamin C Penyimpanan Suhu Ruang.....	27
Gambar 4. 10 Hasil Uji Kadar Vitamin C Penyimpanan Suhu <i>Chiller</i>	28
Gambar 4. 11 Hasil Uji Organoleptik Warna Penyimpanan Suhu Ruang.....	29
Gambar 4. 12 Hasil Uji Organoleptik Warna Penyimpanan Suhu <i>Chiller</i>	30
Gambar 4. 13 Hasil Uji Organoleptik Tekstur Penyimpanan Suhu Ruang.....	31
Gambar 4. 14 Hasil Uji Organoleptik Tekstur Penyimpanan Suhu <i>Chiller</i>	32
Gambar 4. 15 Hasil Uji Organoleptik Aroma pada Penyimpanan Suhu Ruang ...	34
Gambar 4. 16 Hasil Uji Organoleptik Aroma pada Penyimpanan Suhu <i>Chiller</i> ..	35

POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Kombinasi Sampel	12
Tabel 3. 2 Parameter Uji Organoleptik.....	16





Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 <i>Edible Coating</i>	41
Lampiran 2 Pengaplikasian dan Pengeringan	38
Lampiran 3 Contoh Sampel	39
Lampiran 4 Dokumentasi Pengujian	40
Lampiran 5 Hasil Pengujian Susut Bobot.....	41
Lampiran 6 Hasil Pengujian pH.....	43
Lampiran 7 Hasil Pengujian TPT.....	45
Lampiran 8 Hasil Pengujian Kadar Vitamin C	47
Lampiran 9 Hasil Pengujian Organoleptik.....	49
Lampiran 10 Logbook Bimbingan Materi	60
Lampiran 11 Logbook Bimbingan Teknis.....	61
Lampiran 12 Riwayat Hidup.....	62



**POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA**



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Permasalahan terbesar pada produk pertanian (hortikultura), yaitu usia simpan yang singkat serta mudah terjadi kerusakan. Jika produk tidak ditangani dengan baik setelah panen, tentu saja akan menimbulkan efek berbahaya atau merugikan[1]. Kadar produk hortikultura seperti buah-buahan dipengaruhi aktivitas gas buah (difusi) melalui permukaan kulit buah. Difusi ini secara akan dihambat oleh kulit yang mudah terurai selama proses pasca panen.

Penurunan kualitas pascapanen diperkirakan sebesar 20–30%[2]. Hal ini disebabkan beberapa faktor, antara lain hilangnya kesegaran akibat kerusakan karena saat panen tidak tepat. Hal ini mengakibatkan tumbuhnya jamur, retak, tergores, memar, dan sebagainya. Selain itu, kualitas panen juga bisa menurun akibat suhu, pengemasan yang tidak baik, dan pengiriman yang terlambat. Penurunan kualitas dapat diantisipasi dengan menjaga kebersihan guna mencegah tumbuhnya jamur dan pembusukan. Kerugian ini terjadi secara alami setelah panen karena aktivitas banyak enzim sehingga mengurangi nilai ekonomi dan gizinya. Apabila penanganan selama panen kurang tepat, maka kerusakan produk hortikultura akan semakin cepat[3].

Untuk mengontrol proses pematangan tomat, salah satu solusinya adalah dengan melapisi permukaan buah dengan teknik pelapisan berdasarkan bahan alami yang dapat dimakan (*Edible Coating/EC*). Lapisan ini terbuat dari bahan alami yang dapat menutupi makanan dan menghambat pergerakan uap air, oksigen, dan karbon dioksida [4]. Untuk mencegah penurunan mutu pasca panen, pelapisan makanan menggunakan *edible coating* dilakukan dengan bahan alami seperti pati yang terdiri dari polimer glukosa, yang memiliki rumus molekul $C_6H_{10}O_5n$ dengan penambahan antimikroba. Amilosa dan amilopektin adalah polimer karbohidrat pati yang menentukan karakteristik pati ketika menjadi pasta [5].



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Pati jagung merupakan salah satu polisakarida yang menjadi bahan utama pengemas (*edible coating*) pada produk pertanian karena harganya yang murah dan aksesibilitasnya. Pati jagung mempunyai ciri khas berwarna putih sehingga menghasilkan lapisan (yang dapat dimakan) yang akan menjadi lebih transparan seiring dengan penambahan pati jagung. Menurut penelitian sebelumnya, pemberian lapisan *edible coating* berbahan dasar pati jagung dengan tambahan gliserol sebagai plastisizer dapat memberikan pengaruh nyata terhadap susut bobot dan uji indrawi buah alpukat selama penyimpanan 15 hari [6].

Selain pati jagung dan gliserol, pektin juga dapat dimanfaatkan sebagai *edible coating*[7]. Penambahan pektin pada makanan akan mempengaruhi proses metabolisme dan pencernaan khususnya pada adsorpsi glukosa dan tingkat kolesterol. Penelitian sebelumnya menyatakan pengaplikasian *edible coating* dengan campuran pektin 1 gram berpengaruh terhadap tomat yang disimpan pada suhu *chiller* pada penyimpanan 10 hari[7]. Selain itu penambahan pektin dapat memberikan tekstur yang halus[8].

Penambahan antimikroba juga berperan penting dalam menjaga mutu buah. Salah satu tanaman yang dapat dijadikan antimikroba yaitu tanaman jahe. Jahe mengandung bioaktif seperti fenol, flavonoid, terpenoid, serta minyak atsiri yang berguna menghentikan bakteri [9].

Berdasarkan latar belakang tersebut, dilakukan penelitian guna mengetahui pengaruh *edible coating* berbahan dasar pati jagung, jahe, dan pektin pada mutu buah tomat ceri.

1.2 Rumusan Masalah

1. Bagaimana *edible coating* pati jagung, ekstrak jahe, dan pektin berpengaruh terhadap mutu buah tomat ceri
2. Bagaimana konsentrasi *edible coating* berbahan pati jagung dan ekstrak jahe dengan penambahan pektin yang paling optimal terhadap mutu buah tomat ceri



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

1.3 Tujuan Penelitian

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

1. Menganalisis pengaruh *edible coating* terhadap kualitas mutu buah tomat ceri yang diuji melalui beberapa pengujian.
2. Menganalisis konsentrasi *edible coating* yang optimal dalam menjaga kualitas mutu buah tomat ceri

1.4 Manfaat Penelitian

Berdasarkan uraian di atas, manfaat yang bisa didapatkan dari yaitu:

1. Memberikan referensi pengembangan dalam bidang kemasan pangan yang edible dan ramah lingkungan.
2. Memberikan referensi terkait penggunaan pati jagung dan ekstrak jahe sebagai bahan utama *edible coating* serta pengaruhnya terhadap mutu buah tomat.

1.5 Batasan Masalah

Terdapat beberapa batasan yang digunakan sebagai pedoman pada penelitian ini, yaitu:

1. Penelitian difokuskan pada pengaruh *edible coating* terhadap mutu buah tomat ceri yang diukur dari pengujian susut bobot, organoleptik, vitamin C, Total Padatan Terlarut, dan Uji Ph.
2. Nilai signifikansi didapatkan dari pengolahan data uji statistik.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penelitian terbagi menjadi lima bab, meliputi:

Bab I PENDAHULUAN

Bab ini terdapat penjelasan mengenai latar belakang, rumusan masalah, dan batasan masalah. Setelah itu terdapat tujuan penelitian, dan sistematika penelitian.



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Bab II TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini membahas studi literatur penunjang penelitian yang berisi teori dari berbagai sumber seperti jurnal, artikel, ataupun buku yang berkaitan.

Bab III: METODE PENELITIAN

Bab ini menjabarkan mengenai langkah-langkah dalam menyelesaikan masalah, memperoleh data, hingga hasil penelitian.

Bab IV: HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini rumusan masalah dijelaskan dengan cara menganalisis hasil data yang sudah diolah dan membuktikan teori-teori sebelumnya. Untuk memudahkan penyampaian informasi kepada pembaca, boleh menambahkan penjelasan menggunakan tabel, gambar, maupun grafik.

Bab V: KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini merupakan kesimpulan keseluruhan penelitian serta saran berdasarkan pengalaman peneliti guna menjadi masukan bagi peneliti lain untuk mengembangkan penelitian serupa.

**POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA**



BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

5.1 Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian Pengaruh *Edible Coating* Berbasis Pati Jagung Dan Ekstrak Jahe Dengan Penambahan Pektin Terhadap Mutu Buah Tomat Ceri dapat disimpulkan bahwa:

1. Pengaplikasian *edible coating* berbahan dasar pati jagung, ekstrak jahe, dan pektin pada buah tomat ceri berpengaruh nyata terhadap memperlambat susut bobot buah tomat ceri dan nilai pH.
2. Berdasarkan analisis ragam (ANOVA) Two Way dan uji DMRT, konsentrasi pati jagung sebesar 3% berpengaruh signifikan sebesar 0.005 terhadap memperlambat susut bobot buah tomat ceri pada suhu *chiller* (10°C) selama 10 hari. Sedangkan konsentrasi ekstrak jahe sebesar 6% berpengaruh signifikan sebesar 0.02 terhadap pH buah tomat ceri yang disimpan di suhu ruang ($\pm 25^{\circ}\text{C}$) selama 6 hari.

1.1 Saran

1. Perlu diperhatikan tingkat kematangan buah tomat ceri yang dipakai saat penelitian. Hal ini dikarenakan perbedaan tingkat kematangan buah, akan mempengaruhi hasil pengujian mutu.
2. Perlu dilakukan pengujian lebih dalam lagi mengenai besar variasi konsentrasi pati jagung dan ekstrak jahe dalam pembuatan *edible coating* supaya hasilnya lebih maksimal.

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



DAFTAR PUSTAKA

- [1] M. F. Rangkuti, M. Hafiz, I. J. Munthe, and M. Fuadi, “Aplikasi Pati Biji Alpukat (*Persea Americana*. Mill) sebagai Edible Coating Buah Strawberry (*Fragaria Sp.*) dengan penambahan Ekstrak Jahe (*Zingiber Officinale*. Rosc),” *Agritech J. Teknol. Pangan dan Has. Pertan.*, vol. 3, no. 1, pp. 1–10, 2019, doi: 10.30596/agritech.v3i1.4487.
- [2] F. Salehi, “Edible Coating of Fruits and Vegetables Using Natural Gums: A Review,” *Int. J. Fruit Sci.*, vol. 20, no. S2, pp. S570–S589, 2020, doi: 10.1080/15538362.2020.1746730.
- [3] P. S. Penyimpanan, T. Kematangan, U. Simpan, B. Tomat, and W. Deglas, “The Effect of Storage Temperature and Maturity Level on the Shelf Life of Tomatoes,” vol. 7, no. 1, pp. 49–60, 2023, doi: 10.26877/jiphp.v7vi1i.15460.
- [4] M. T. Djue Tea, D. R. Erni, and Y. Adu, “Penerapan Edible Coating Berbahan Gel Aloe Vera Untuk Meminimalisir Kerusakan Buah Tomat Di Kelompok Tani Oemas, Desa Nian, Kabupaten TTU.” [Online]. Available: <http://ejournal2.undip.ac.id/index.php/pasopati>
- [5] I. M. Arti, E. P. Ramdhan, and A. N. H. Manurung, “Pengaruh Larutan Garam Dan Kunyit Pada Berat Dan Total Padatan Terlarut Buah Tomat (*Solanum lycopersicum L.*),” *J. Pertan. Presisi (Journal Precis. Agric.*, vol. 4, no. 1, pp. 64–75, 2020, doi: 10.35760/jpp.2020.v4i1.2820.
- [6] M. Sari and F. G. Manik, “Pengaruh Campuran Pati Jagung Dan Gliserol Sebagai Edible Coating Sifat Fisik Dan Kimia Alpukat (*Persea gratissima gaertn*) Selama Penyimpanan,” *J. Agroteknosains*, vol. 2, no. 1, pp. 140–149, 2018, doi: 10.36764/ja.v2i1.138.
- [7] Y. Alexandra, “Aplikasi Edible Coating Dari Pektinjeruk Songhi Pontianak (*Citrus nobilis var Microcarpa*) Pada Penyimpanan Buah Tomat,” 2014.
- [8] Y. Darni, H. Utami, R. Septiana, and R. A. Fitriana, “Comparative Studies Of The Edible Film Based On Low Pectin Methoxyl
 With Glycerol And Sorbitol Plasticizers,” *J. Bahan Alam Terbarukan*, vol. 6, no. 2, pp. 158–167, 2017, doi: 10.15294/jbat.v6i2.9707.
- [9] F. S. Ainunnisa, T. Pribadi, and A. P. Santosa, “Evaluasi Edible Coating Dengan Penambahan Ekstrak Jahe Pada Karakteristik Fisika , Kandungan Vitamin C , Dan Karakteristik Sensoris Cabai Merah,” *Semin. Nas. Has. Penelit. dan Pengabd. pada Masy. V Tahun 2020 “Pengembangan Sumber Daya Menuju Masy. Madani Berkearifan Lokal. LPPM – Univ. Muhammadiyah Purwokerto*, pp. 638–644, 2020.
- [10] Eki Lakris Sembara, Yurnalis, and Rera Aga Salihat, “Aplikasi Edible Coating Pati Talas Dengan Gliserol Sebagai Plasticizer Pada Penyimpanan Cabai Merah (*Capsicum Annum L.*),” *J. Sci. Res. Dev.*, vol. 3, no. 2, pp.

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta

2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun

tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

- 134–145, 2021, doi: 10.56670/jsrd.v3i2.28.
- [11] A. F. Rahmadani, F. Faisal, M. Ramadhan, and H. D. Prasetyo, “Isolasi dan Identifikasi Awal Bakteri Patogen pada Kolam Maturasi IPLT Supit Urang Kota Malang,” *J. Ilm. Mhs. Sains Unisma Malang*, vol. 1, no. 2, p. 41, 2023, doi: 10.33474/jimsum.v1i2.22559.
 - [12] N. Aini, G. Wijonarko, and B. Sustriawan, “Sifat Fisik, Kimia, Dan Fungsional Tepung Jagung Yang Diproses Melalui Fermentasi (Physical, Chemical, and Functional Properties of Corn Flour Processed by Fermentation),” *J. Agritech*, vol. 36, no. 02, p. 160, 2016, doi: 10.22146/agritech.12860.
 - [13] J. Latupeirissa, E. G. Fransina, and M. F.J.D.P. Tanasale, “Ekstraksi Dan Karakterisasi Pektin Kulit Jeruk Manis Kisar (Citrus sp.),” *Indo. J. Chem. Res.*, vol. 7, no. 1, pp. 61–68, 2019, doi: 10.30598//ijcr.2020.7-egf.
 - [14] D. Teknik Kimia, A. Relis Palungki, N. Auliah, and N. Alfa Cahaya Imani, “Preparasi Komposit Polimer Alami Berbasis Pektin Kulit Jeruk Bali sebagai Edible Coating pada Tomat Preparation of Natural Polymer Composites Based on Pomelo Peel Pectin as Edible Coating on Tomatoes,” *J. Tek. Kim. USU*, vol. 11, no. 1, pp. 2022–2030, [Online]. Available: <https://talenta.usu.ac.id/jtk>
 - [15] A. Sulistyowati, E. Sedyadi, and S. Yunita Prabawati, “Pengaruh Penambahan Ekstrak Jahe (Zingiber Officinale) Sebagai Antioksidan Pada Edible Film Pati Ganyong (Canna Edulis) Dan Lidah Buaya (Aloe Vera .L) Terhadap Masa Simpan Buah Tomat (Lycopersicum Esculentum),” *Anal. Environ. Chem.*, vol. 4, no. 01, pp. 1–12, 2019, doi: 10.23960/aec.v4.i1.2019.p01-12.
 - [16] G. Tetelepta, P. Picauy, F. J. Polnaya, R. Breemer, and G. H. Augustyn, “Pengaruh Edible Coating Jenis Pati Terhadap Mutu Buah Tomat Selama Penyimpanan,” *AGRITEKNO, J. Teknol. Pertan.*, vol. 8, no. 1, pp. 29–33, 2019, doi: 10.30598/jagritekno.2019.8.1.29.
 - [17] B. M. Nur, Z. Zaidiyah, and F. Luthfi, “Characteristics of corn starch-based edible coating enriched with curry leaf extract on quality of the strawberry (Fragaria x ananassa Duch.),” *IOP Conf. Ser. Earth Environ. Sci.*, vol. 922, no. 1, 2021, doi: 10.1088/1755-1315/922/1/012065.
 - [18] H. R. Estiningtyas, K. Kawiji, and G. J. Manuhara, “The application of maizena-edible film with addition of ginger extract as natural antioxidant in cow sausage coating,” *Biofarmasi J. Nat. Prod. Biochem.*, vol. 10, no. 1, pp. 7–16, 2012, doi: 10.13057/biofar/f100102.
 - [19] I. Kadek Bagiana, B. Nugraheni, and D. Wigati, “Physical Characteristics of Coating Film Combination of Corn Starch-Chitosan and the Determination of Vitamin C Levels in Fruit and Vegetable,” *J. Farm. Sains dan Prakt.*, vol. 6, no. 1, pp. 2579–4558, 2020, [Online]. Available:



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

<http://journal.ummgl.ac.id/index.php/pharmacy>

- [20] A. S. Rusdianto, R. W. Hidayah, and W. Amilia, "Application of Edible Coating from Konjac Flour added with Chitosan on the Quality of Red Chili," *Agroindustrial J.*, vol. 11, no. 1, p. 34, 2024, doi: 10.22146/aij.v11i1.90047.
- [21] M. Safety *et al.*, "Screening of Essential Oils and Effect of a Chitosan-Based Edible Coating Containing Cinnamon Oil on the Quality and," 2022.
- [22] D. F. Ayu, R. Efendi, V. S. Johan, and L. Habibah, "Penambahan Sari Lengkuas Merah (*Alpinia purpurata*) Dalam Edible Coating Pati Sagu Meranti Terhadap Sifat Kimia, Mikrobiologi dan Kesukaan Buah Tomat (*Lycopersicum esculentum* Mill)," *J. Teknol. dan Ind. Pertan. Indones.*, vol. 12, no. 1, pp. 1–8, 2020, doi: 10.17969/jtipi.v12i1.15521.
- [23] M. K. Bayu, H. Rizqati, and N. Nurwantoro, "Analisis Total Padatan Terlarut, Keasaman, Kadar Lemak, dan Tingkat Viskositas pada Kefir Optima dengan Lama Fermentasi yang Berbeda," *J. Teknol. Pangan*, vol. 1, no. 2, pp. 33–38, 2017, doi: 10.14710/jtp.2017.17468.
- [24] D. Arziyah, L. Yusmita, and R. Wijayanti, "Analisis Mutu Organoleptik Sirup Kayu Manis Dengan Modifikasi Perbandingan Konsentrasi Gula Aren Dan Gula Pasir," *J. Penelit. Dan Pengkaj. Ilm. Eksakta*, vol. 1, no. 2, pp. 105–109, 2022, doi: 10.47233/jppie.v1i2.602.
- [25] D. P Siringo Ringo, Indriyani, and N. AR Hasnah, "Aplikasi Pati Jagung Sebagai Edible Coating Untuk Mempertahankan Mutu Buah Sawo (*Achras zapota* L.) Selama Penyimpanan," vol. 3, no. 6, pp. 47–60, 2016.
- [26] E. Fakhrunnisa, J. Gema Kartika, and Sudarsono, "Produksi Tomat Cherry dan Tomat Beef dengan Sistem Hidroponik di Perusahaan Amazing Farm, Bandung," vol. 6, no. 3, pp. 316–325, 2018.
- [27] A. Fitriani, W. Rahmawati, and S. Kuncoro, "Jurnal Agricultural Biosystem Engineering The Influence of Storage Temperature and Varieties Against The Quality of Tomatoes," *Desember*, vol. 1, no. 4, pp. 574–582, 2022, [Online]. Available: <https://jurnal.fp.unila.ac.id/index.php/ABE/index>
- [28] U. dkk Kalsum, "Pengaruh Kitosan Terhadap Kualitas Dan Daya Simpan Buah Tomat (*Solanum lycopersicum* L.) E," vol. 41, no. 3, pp. 470–482, 2013.
- [29] R. Breemer, P. Picauly, and N. Hasan, "Pengaruh Edible Coating Berbahan Dasar Pati Sagu Tuni (*Metroxylon rumphii*) Terhadap Mutu Buah Tomat Selama Penyimpanan," *Agrotekno, J. Teknol. Pertan.*, vol. 6, no. 1, p. 14, 2017, doi: 10.30598/jagritekno.2017.6.1.14.
- [30] R. Ningtyas, S. M. Dewi, and N. P. Sari, "Increase In Total Dissolved Solids (TPT) and Vitamin C In Tomato using Edible Coating Aloe Vera and Vacuum Packaging," *Indones. J. Contemp. Multidiscip. Res.*, vol. 2, no. 4,

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

- pp. 559–568, 2023, doi: 10.55927/modern.v2i4.4906.
- [31] R. Ramadani *et al.*, “Kajian Sifat Fisik Dan Kimia Buah Stroberi Berdasarkan Masa Simpan Dengan Pengolahan Citra Study of Physical and Chemical Properties of Strawberry Fruit Based on The Self Life with Image Processing,” 2018.
 - [32] L. D. A. Sari, E. Kurniawati, R. S. Ningrum, and A. H. Ramadani, “Kadar Vitamin C Buah Tomat (*Lycopersicum esculentum* Mill) Tiap Fase Kematangan Berdasar Hari Setelah Tanam,” *J. Farm. Dan Ilmu Kefarmasian Indones.*, vol. 8, no. 1, p. 74, 2021, doi: 10.20473/jfiki.v8i12021.74-82.
 - [33] N. Rahman, M. Ofika, and I. Said, “Analisis Kadar Vitamin C Mangga Gadung (*Mangifera sp*) Dan Mangga Golek (*Mangifera indica* L) Berdasarkan Tingkat kematangan Dengan Menggunakan Metode Iodimetri,” *J. Akad. Kim.*, vol. 4, no. 1, pp. 33–37, 2015.
 - [34] B. Seta, H. Pramudita, and F. Yani, “Pengaruh Karbit, Vitamin C Dan Suhu Dalam Mempengaruhi Produksi Gas Etilen Dalam Percepatan Pematangan Buah Tomat Hasil Hari ke Kalsium karbida Dibungkus plastik tanpa perlakuan,” vol. 1, no. 2, pp. 86–90, 2024.
 - [35] R. Ni'matul Maula, A. P. Astuti, E. Tri, and W. Maharani, “Analisis Efektifitas Penggunaan Eco-enzyme pada Pengawetan Buah Stroberi dan Tomat dengan Perbandingan Konsentrasi,” *Pros. Semin. Edusainstech*, vol. 4, pp. 434–442, 2020.
 - [36] F. S. Sholeha, W. D. Soedibyo, and Sutarsih, “Kajian sifat fisik dan kimia buah tomat (*Lycopersicum esculentum* Mill.),” *Tekno. Pertan.*, vol. 1, no. November, pp. 2–7, 2015.
 - [37] Sartika, R. Haryati, and E. Kesumawati, “Kajian Kandungan Vitamin C dan Organoleptok dengan Kosentrasi dan Lama Perendaman Ekstrak Lidah Buaya (*Aloe vera* L.) Terhadap Buah Tomat (*Lycopersicum esculentum* Mill.) Sartika1,” *Pros. Semin. Nas. Biot. Nas. Biot.*, pp. 257–265, 2015.
 - [38] W. Deglas, “The Effect of Storage Temperature and Maturity Level on the Shelf Life of Tomatoes,” vol. 7, no. 1, pp. 49–60, 2023, doi: 10.26877/jiphp.v7vi1i.15460.
 - [39] M. Muhannah, N. Frasiska, F. Fauziah, M. Mudasirah, and V. Andrianti, “Perubahan Fisik Penyimpanan Tomat,” *JASATHP J. Sains dan Tekno. Has. Pertan.*, vol. 1, no. 2, pp. 46–52, 2021, doi: 10.55678/jasathp.v1i2.549.
 - [40] N. U. Tamamiya, “Aplikasi Edible Coating Pati Jagung Dengan Penambahan Minyak Jintan Hitam (*Habbatussauda*) Terhadap Kualitas Fisikokimia Jeruk Siam Madu (*Citrus nobilis*) Pascapanen,” 2024.



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

LAMPIRAN

Lampiran 1 *Edible Coating*

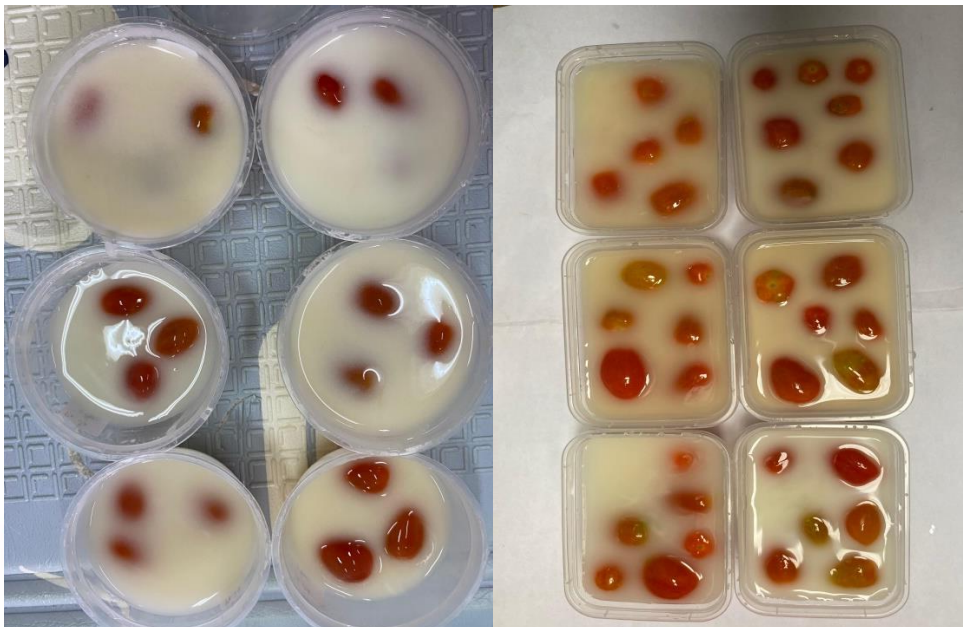


Edible coating tanpa pektin



Edible coating dengan pektin

Lampiran 2 Pengaplikasian dan Pengeringan



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

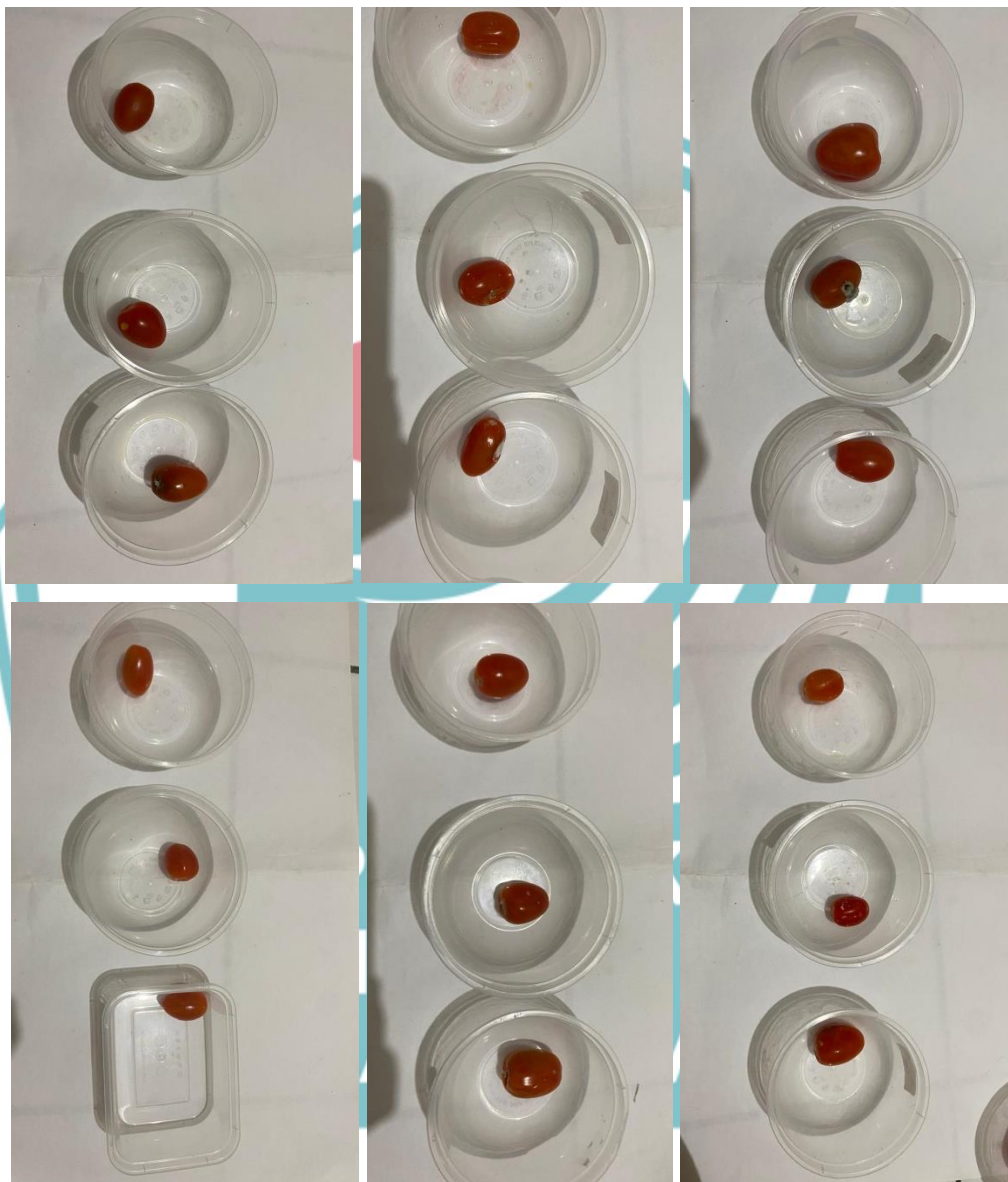
Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

NEGERI
JAKARTA

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Lampiran 3 Contoh Sampel

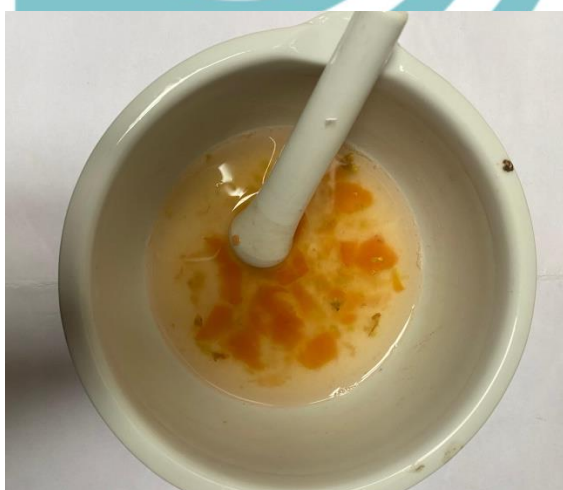


Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Lampiran 4 Dokumentasi Pengujian



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta





Lampiran 5 Hasil Pengujian Susut Bobot

1. Suhu Ruang

SUSUT BOBOT							
Hari Ke-	0	1	2	3	4	5	6
TP	0	0.002418	0.005808	0.014261	0.018732	0.023156	0.025396
P1J1	0	0.004503	0.008003	0.01141	0.017247	0.020136	0.022879
P1J2	0	0.006106	0.009461	0.013028	0.016798	0.019578	0.02238
P1J3	0	0.008543	0.016818	0.028072	0.035445	0.042828	0.049612
P2J1	0	0.010503	0.015885	0.020595	0.028598	0.038703	0.050886
P2J2	0	0.003724	0.00694	0.009034	0.011542	0.013881	0.015793
P2J3	0	0.005416	0.010149	0.014138	0.01973	0.023451	0.029482

Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: SusutBobot

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	.002 ^a	6	.000	2.014	.085
Intercept	.011	1	.011	73.473	<.001
PatiJagung	1.417E-5	1	1.417E-5	.098	.755
Jahe	.001	2	.000	2.457	.098
PatiJagung *	.001	2	.000	3.295	.047
Jahe					
Error	.006	42	.000		
Total	.020	49			
Corrected Total	.008	48			

a. R Squared = .223 (Adjusted R Squared = .112)

- Hak Cipta :**
- Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
 - Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

2. Suhu Chiller

SUSUT BOBOT													
Hari Ke-	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
TP	0	0.003471	0.005445	0.01333	0.028485	0.038288	0.051287	0.057621	0.0793	0.091406	0.11966	0.126358	0.136998
A1B1	0	0.002195	0.011859	0.020543	0.038411	0.058758	0.081	0.103413	0.120097	0.134862	0.149015	0.169743	0.178531
A1B2	0	0.011279	0.02189	0.029275	0.040209	0.050182	0.071646	0.08656	0.123302	0.143927	0.162336	0.191848	0.213474
A1B3	0	0.002271	0.010624	0.018885	0.045452	0.058547	0.066432	0.076007	0.085888	0.094822	0.102196	0.118544	0.153503
A2B1	0	0.003948	0.009824	0.011721	0.020881	0.029046	0.036483	0.046378	0.061798	0.07412	0.092952	0.10521	0.132395
A2B2	0	0.005546	0.007766	0.010724	0.017417	0.019843	0.023153	0.029191	0.035388	0.045961	0.054396	0.0654	0.079831
A2B3	0	0.006231	0.010013	0.013053	0.023951	0.033532	0.042678	0.051777	0.063617	0.084919	0.111279	0.124868	0.140103


 Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: SusutBobot

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	.031 ^a	6	.005	1.899	.090
Intercept	.305	1	.305	113.512	<.001
PatiJagung	.022	1	.022	8.349	.005
Jahe	.001	2	.000	.112	.894
PatiJagung * Jahe	.007	2	.004	1.396	.253
Error	.225	84	.003		
Total	.592	91			
Corrected Total	.256	90			

a. R Squared = .119 (Adjusted R Squared = .057)


 SusutBobot
Duncan^{a,b,c}

PatiJagung	N	Subset	
		1	2
6.00	39	.044241	
.00	13	.054514	.054514

- Hak Cipta :**
- Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
 - Dilarang mengumpukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

3.00	39		.078142
Sig.		.495	.119

c. Alpha = .05.



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta





Lampiran 6 Hasil Pengujian pH

1. Suhu Ruang

Rata-Rata pH Ruang							
	Hari Ke-0	Hari Ke-1	Hari Ke-2	Hari Ke-3	Hari Ke-4	Hari Ke-5	Hari Ke-6
TP	2.46	2.7	3	3.3	2.7	2.6	2.4
P1J1	2.46	2.85	3.1	3.2	3.4	2.85	2.65
P1J2	2.46	4.1	3.53	3.25	3.23	3.42	3
P1J3	2.46	2.62	2.9	3.18	2.8	2.83	2.5
P2J1	2.46	3.65	3.45	3.22	3	3.43	3.32
P2J2	2.46	3.34	3.75	4	3.2	3.1	2.76
P2J3	2.46	3.42	3.2	2.63	2.8	2.91	2.12

Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: PH

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	2.782 ^a	6	.464	2.178	.064
Intercept	392.283	1	392.283	1842.946	<.001
PatiJagung	.116	1	.116	.546	.464
Jahe	1.816	2	.908	4.267	.021
PatiJagung * Jahe	.180	2	.090	.423	.658
Error	8.940	42	.213		
Total	451.223	49			
Corrected Total	11.722	48			

a. R Squared = .237 (Adjusted R Squared = .128)

PH

Duncan^{a,b,c}

Jahe	N	Subset	
		1	2
.00	7	2.709	
9.00	14	2.774	
9%	14	3.074	3.074
6.00	14		3.280
Sig.		.083	.297

c. Alpha = .05.

2. Suhu Chiller

Rata-Rata pH Chiller							
	Hari Ke-0	Hari Ke-1	Hari Ke-2	Hari Ke-3	Hari Ke-4	Hari Ke-5	Hari Ke-6
TP	2.46	2.75	3.83	3.58	3.46	2.47	2.28
P1J1	2.46	2.93	3	3.23	2.68	2.26	2.4
P1J2	2.46	2.28	3.13	2.96	2.41	2.09	2.96
P1J3	2.46	2.03	2.54	2.97	2.12	2.07	2.84
P2J1	2.46	2.33	2.55	2.24	2.87	2.2	2
P2J2	2.46	2.56	3.47	3.05	3.27	2.73	2.43
P2J3	2.46	2.61	2.32	2.08	2.77	2.89	2.08

Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: ph

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	2.150 ^a	6	.358	2.125	.070
Intercept	320.444	1	320.444	1900.814	<.001
PatiJagung	.005	1	.005	.029	.867
Jahe	.597	2	.298	1.770	.183
PatiJagung * Jahe	.580	2	.290	1.721	.191

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumpukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Error	7.080	42	.169		
Total	348.527	49			
Corrected Total	9.230	48			

a. R Squared = .233 (Adjusted R Squared = .123)



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta





Lampiran 7 Hasil Pengujian TPT

1. Suhu Ruang

Rata-Rata TPT Ruang							
	Hari Ke-0	Hari Ke-1	Hari Ke-2	Hari Ke-3	Hari Ke-4	Hari Ke-5	Hari Ke-6
TP	5.4	5	4.8	4	4.6	3.8	3.6
P1J1	5.4	4.6	4.4	4.4	4.6	5	3.8
P1J2	5.4	4.6	4.8	4.6	5	4.4	4
P1J3	5.4	4.6	4.2	4.4	5.2	4	3.6
P2J1	5.4	4.6	5	5.4	4.8	4.2	4
P2J2	5.4	4.8	5.4	4.6	4	3.8	3.8
P2J3	5.4	3.8	4.4	4	4.8	3.8	3.4

Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: TPT

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	1.391 ^a	6	.232	.590	.737
Intercept	912.969	1	912.969	2321.911	<.001
PatiJagung	.004	1	.004	.010	.922
Jahe	1.099	2	.550	1.398	.258
PatiJagung * Jahe	.253	2	.127	.322	.726
Error	16.514	42	.393		
Total	1020.080	49			
Corrected Total	17.905	48			

a. R Squared = .078 (Adjusted R Squared = -.054)

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

2. Suhu Chiller

Rata-Rata TPT Chiller							
	Hari Ke-0	Hari Ke-1	Hari Ke-2	Hari Ke-3	Hari Ke-4	Hari Ke-5	Hari Ke-6
TP	5.4	4	5.2	4	4.4	4	4.2
P1J1	5.4	4.2	4.4	4.2	4	3.8	4
P1J2	5.4	3.8	4	4.2	4	4.3	4
P1J3	5.4	4	4	4.2	3.8	3.8	4.2
P2J1	5.4	5.4	4.6	5	4.8	4.5	4
P2J2	5.4	5	4	4.2	4.6	4	4.3
P2J3	5.4	5.2	3.6	4	4.2	4	3.8

Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: TPT

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	1.890 ^a	6	.315	.977	.453
Intercept	870.852	1	870.852	2701.312	<.001
PatiJagung	.945	1	.945	2.931	.094
Jahe	.610	2	.305	.946	.396
PatiJagung * Jahe	.310	2	.155	.481	.622
Error	13.540	42	.322		
Total	964.950	49			
Corrected Total	15.430	48			

a. R Squared = .122 (Adjusted R Squared = -.003)

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



Lampiran 8 Hasil Kadar Vitamin C

1. Suhu Ruang

Rata-Rata vit C Ruang							
	Hari Ke-0	Hari Ke-1	Hari Ke-2	Hari Ke-3	Hari Ke-4	Hari Ke-5	Hari Ke-6
TP	22.5	22.67	19.55	20.04	20.05	16.88	15.04
P1J1	22.5	22.45	20.11	20.03	18.15	19.98	17.95
P1J2	22.5	18.32	20.23	18.85	17.43	18.03	15.66
P1J3	22.5	21.08	19.36	20.56	21.22	19.34	16.07
P2J1	22.5	18.77	18.55	19.34	18.77	21.23	16.24
P2J2	22.5	20.3	22.05	17.05	20.89	19.32	16.15
P2J3	22.5	18.07	22.01	20.45	22.48	19.73	14.97

Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: VITC

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	15.601 ^a	6	2.600	.301	.933
Intercept	19443.889	1	19443.889	2247.321	<.001
PatiJagung	2.126	1	2.126	.246	.623
Jahe	4.648	2	2.324	.269	.766
PatiJagung * Jahe	3.604	2	1.802	.208	.813
Error	363.385	42	8.652		
Total	21442.118	49			
Corrected Total	378.987	48			

a. R Squared = .041 (Adjusted R Squared = -.096)

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

2. Suhu Chiller

Rata-Rata vit C Chiller							
	Hari Ke-0	Hari Ke-1	Hari Ke-2	Hari Ke-3	Hari Ke-4	Hari Ke-5	Hari Ke-6
TP	22.5	21.2	19.8	20.83	18.47	17.34	18.65
P1J1	22.5	21.8	21.34	20.44	19.38	21.98	18.01
P1J2	22.5	20.33	21.04	19.95	22.55	19.5	17.46
P1J3	22.5	21.64	20.67	19.18	21.09	20.44	18.82
P2J1	22.5	21.34	21.98	22.41	22.01	19.87	17.5
P2J2	22.5	22.57	22.68	22.04	22.91	21.02	18.73
P2J3	22.5	22.32	17.87	20.77	19.67	20.74	18.45

Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: VITC

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	24.721 ^a	6	4.120	.843	.544
Intercept	20278.309	1	20278.309	4147.518	<.001
PatiJagung	1.375	1	1.375	.281	.599
Jahe	2.569	2	1.284	.263	.770
PatiJagung * Jahe	2.602	2	1.301	.266	.768
Error	205.349	42	4.889		
Total	22799.982	49			
Corrected Total	230.071	48			

a. R Squared = .107 (Adjusted R Squared = -.020)

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumpukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Lampiran 9 Hasil Pengujian Organoleptik

- Warna
 1. Suhu Ruang

Rata-Rata Warna							
	Hari Ke-0	Hari Ke-1	Hari Ke-2	Hari Ke-3	Hari Ke-4	Hari Ke-5	Hari Ke-6
TP	5	4.7	4	3.5	3.7	3	2.5
P1J1	5	4.8	4.7	4.3	4.5	4.1	3.75
P1J2	5	4.2	4.2	4.1	4	3.8	3
P1J3	5	4.6	4.5	4.3	4.2	4.1	3.7
P2J1	5	4.1	4	3.6	3.5	3.3	2.75
P2J2	5	4.4	4.3	4.2	4.1	4	3.8
P2J3	5	4.3	4.1	4	3.9	3.8	3.6

Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: Warna

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	4.777 ^a	6	.796	1.992	.088
Intercept	714.242	1	714.242	1786.517	<.001
PatiJagung	.619	1	.619	1.549	.220
Jahe	.104	2	.052	.130	.878
PatiJagung * Jahe	1.463	2	.731	1.830	.173
Error	16.791	42	.400		
Total	830.565	49			
Corrected Total	21.569	48			

a. R Squared = .221 (Adjusted R Squared = .110)



2. Suhu Chiller

Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: Warna

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	.773 ^a	6	.129	.146	.989
Intercept	1050.631	1	1050.631	1193.360	<.001
PatiJagung	.154	1	.154	.175	.676
Jahe	.238	2	.119	.135	.874
PatiJagung * Jahe	.373	2	.187	.212	.809
Error	73.953	84	.880		
Total	1222.051	91			
Corrected Total	74.727	90			

a. R Squared = .010 (Adjusted R Squared = -.060)

- Tekstur

1. Suhu Ruang

Rata-Rata Tekstur							
	Hari Ke-0	Hari Ke-1	Hari Ke-2	Hari Ke-3	Hari Ke-4	Hari Ke-5	Hari Ke-6
TP	5	4.75	4.25	3.9	3.5	3.2	2.6
P1J1	5	4.5	4.2	3.8	3.75	3.6	3.5
P1J2	5	4.4	4	3.5	3.4	3	2.6
P1J3	5	4.3	4	3.6	3.5	3.4	3.2
P2J1	5	4.73	4.3	3.7	3.5	3.4	3
P2J2	5	4.8	4.5	3.85	3.9	3.8	3.75
P2J3	5	4.7	4.25	3.7	3.78	3.5	3.5

- Hak Cipta :**
- Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
 - Dilarang mengumpukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: Tekstur

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	1.195 ^a	6	.199	.434	.852
Intercept	702.219	1	702.219	1529.506	<.001
PatiJagung	.463	1	.463	1.009	.321
Jahe	.013	2	.006	.014	.986
PatiJagung * Jahe	.698	2	.349	.760	.474
Error	19.283	42	.459		
Total	791.016	49			
Corrected Total	20.478	48			

a. R Squared = .058 (Adjusted R Squared = -.076)

2. Suhu Chiller

Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: Tekstur

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	.142 ^a	6	.024	.027	1.000
Intercept	1292.762	1	1292.762	1451.764	<.001
PatiJagung	.001	1	.001	.001	.976
Jahe	.014	2	.007	.008	.992
PatiJagung * Jahe	.011	2	.006	.006	.994
Error	74.800	84	.890		
Total	1496.745	91			
Corrected Total	74.942	90			

a. R Squared = .002 (Adjusted R Squared = -.069)

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

- Aroma
1. Suhu Ruang

Rata-Rata Aroma							
	Hari Ke-0	Hari Ke-1	Hari Ke-2	Hari Ke-3	Hari Ke-4	Hari Ke-5	Hari Ke-6
TP	5	4.5	3.7	2.6	2.3	1	1.2
P1J1	5	4.6	4	3.75	3.85	3.6	3.2
P1J2	5	4.8	4.4	3.5	3.3	3	2
P1J3	5	4.75	4.2	3.5	3.4	3.3	3
P2J1	5	4.5	4	3.1	2.5	2	1.5
P2J2	5	4.75	4.2	3.4	3	2.5	2
P2J3	5	4.8	4.3	4	3.5	3.1	3

Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: Aroma

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	7.060 ^a	6	1.177	1.002	.437
Intercept	553.852	1	553.852	471.465	<.001
PatiJagung	.857	1	.857	.730	.398
Jahe	.812	2	.406	.346	.710
PatiJagung * Jahe	1.342	2	.671	.571	.569
Error	49.339	42	1.175		
Total	692.880	49			
Corrected Total	56.399	48			

a. R Squared = .125 (Adjusted R Squared = .000)



2. Suhu *Chiller*

Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: aroma

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	2.216 ^a	6	.369	.501	.806
Intercept	1130.145	1	1130.145	1533.791	<.001
PatiJagung	.140	1	.140	.189	.664
Jahe	.396	2	.198	.268	.765
PatiJagung * Jahe	.472	2	.236	.320	.727
Error	61.894	84	.737		
Total	1324.000	91			
Corrected Total	64.110	90			

a. R Squared = .035 (Adjusted R Squared = -.034)

POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Lampiran 10 Logbook Bimbingan Materi

KEGIATAN BIMBINGAN MATERI

Nama : Meida Aminatu Zahra
 NIM : 2006411011
 Judul Penelitian : Pengaruh *Edible Coating* Berbasis Pati Jagung Dan Ekstrak
 Jahe Dengan Penambahan Pektin Terhadap Mutu Buah
 Tomat Ceri
 Nama Pembimbing : Deli Silvia, M.Sc.

Tanggal	Catatan Pembimbing	Paraf Pembimbing
26 Februari 2024	Bimbingan tema skripsi	Deli
3 Maret 2024	Bimbingan material yang akan digunakan	Deli
7 Maret 2024	Bimbingan kendala penelitian	Deli
13 Maret 2024	Bimbingan materi bab 1	Deli
14 Maret 2024	Bimbingan materi bab 1,2 dan 3	Deli
5 Juli 2024	Laporan progres penelitian	Deli
12 Juli 2024	Bimbingan pengolahan data penelitian	Deli
5 Agustus 2024	Bimbingan skripsi keseluruhan	Deli



Lampiran 11 Logbook Bimbingan Teknis

KEGIATAN BIMBINGAN TEKNIS

Nama : Meida Aminatu Zahra
 NIM : 2006411011
 Judul Penelitian : Pengaruh *Edible Coating* Berbasis Pati Jagung Dan Ekstrak
 Jahe Dengan Penambahan Pektin Terhadap Mutu Buah
 Tomat Ceri
 Nama Pembimbing : Wiwi Prastiwinarti, M. M.

Tanggal	Catatan Pembimbing	Paraf Pembimbing
25 Juli 2024	Bimbingan revisi margin	
29 Juli 2024	Bimbingan revisi sitasi	
30 Juli 2024	Bimbingan daftar persamaan	
31 Juli 2024	Bimbingan daftar pustaka	
1 Agustus 2024	Bimbingan penulisan dan daftar isi	
2 Agustus 2024	Revisi table dan penambahan sumber gambar	
5 Agustus 2024	Revisi kata serapan	
6 Agustus 2024	Bimbingan final, acc draft skripsi	

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Lampiran 12 Riwayat Hidup



Penulis bernama lengkap Meida Aminatu Zahra yang biasa dipanggil Mei atau Zahra. Lahir di Jakarta, 28 Mei 2002. Penulis merupakan anak pertama dari 2 bersaudara. Penulis lulusan SDN Cilandak Timur 05 di tahun 2014, kemudian menempuh pendidikan di SMPN 212 Jakarta dan lulus pada tahun 2017. Setelah itu, penulis melanjutkan pendidikan tingkat menengah atas di SMAN 97 Jakarta dan lulus pada tahun 2020. Penulis melanjutkan pendidikan di Politeknik Negeri Jakarta program studi Teknologi Industri Cetak Kemasan melalui jalur Seleksi Nasional Masuk Politeknik Negeri (SNMPN).

POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

