



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

**PEMBUATAN *EDIBLE COATING* LIDAH BUAYA (*Aloe vera*)
PADA BUAH TOMAT (*Lycopersicon esculentum* Mill)
MENGUNAKAN KEMASAN VAKUM**



SEPTANTY MUTIA DEWI

5017010043

TEKNOLOGI INDUSTRI CETAK KEMASAN

**POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA**

JURUSAN TEKNIK GRAFIKA DAN PENERBITAN

POLITEKNIK NEGERI JAKARTA

2021

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

- 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

PEMBUATAN *EDIBLE COATING* LIDAH BUAYA (*Aloe vera*)

PADA BUAH TOMAT (*Lycopersicon esculentum Mill*)

MENGGUNAKAN KEMASAN VAKUM



JURUSAN TEKNIK GRAFIKA DAN PENERBITAN

POLITEKNIK NEGERI JAKARTA

2021



© 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

LEMBAR PERSETUJUAN

PEMBUATAN *EDIBLE COATING* LIDAH BUAYA (*Aloe vera*) PADA BUAH TOMAT (*Lycopersicon esculentum Mill*) MENGUNAKAN KEMASAN VAKUM

Disetujui

Depok, 12 Agustus 2021

Pembimbing Materi

Pembimbing Teknis

Rina Ningtyas, S.Si., M.Si.

NIP. 198902242020122011

Novi Pumama Sari, S.TP., M.Si.

NIP. 198911212019032018

**POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA**

Ketua Program Studi

Muryeti, S.Si., M.Si.

NIP. 197308111999032001



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

LEMBAR PENGESAHAN

PEMBUATAN *EDIBLE COATING* LIDAH BUAYA (*Aloe vera*)

PADA BUAH TOMAT (*Lycopersicon esculentum Mill*)

MENGGUNAKAN KEMASAN VAKUM



Disahkan:

Depok, 27 Agustus 2021

Penguji I

Deli Silvia, S.Si., M.Sc.

NIP. 198408192019032012

Penguji II

Saeful Imam, S.T., M.T.

NIP. 198607202010121004

Ketua Program Studi

**POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA**

Muryati, S.Si., M.Si.

NIP. 197308111999032001

Ketua Jurusan



Dra. Wiyati Prastiwinarti, M.M.

NIP. 196407191997022001



PERNYATAAN ORISINALITAS

Saya yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan dengan sebenarnya bahwa semua pernyataan dalam skripsi saya ini dengan judul

Pembuatan *Edible Coating* Lidah Buaya (*Aloe vera*) Pada Buah Tomat (*Lycopersicon esculentum* Mill) Menggunakan Kemasan Vakum

Merupakan hasil studi pustaka, penelitian lapangan dan tugas karya akhir saya sendiri, di bawah 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 sejenis di perguruan tinggi lain. Semua informasi, data dan hasil analisa maupun pengolahan yang digunakan, telah dinyatakan sumbernya dengan jelas dan dapat diperiksa kebenarannya.

Depok, 12 Agustus 2021



Septanty Mutia Dewi

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



ABSTRAK

Buah tomat merupakan salah satu produk hortikultura yang termasuk golongan buah klimaterik. Sebagai buah klimaterik, buah tomat adalah produk yang mudah rusak (*perishable*) dan tidak tahan lama untuk disimpan. Salah satu penanganan pascapanen untuk memperpanjang masa simpan buah tomat dengan pengaplikasian *edible coating* lidah buaya menggunakan kemasan vakum. Tujuan penelitian ini adalah untuk menentukan konsentrasi terbaik dari penggunaan lidah buaya sebagai *edible coating* serta menganalisis pengaruh kombinasi penggunaan *edible coating* lidah buaya yang dikemas vakum terhadap umur simpan buah tomat. Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 2 faktorial, yaitu perlakuan konsentrasi pelapisan lidah buaya dan lama penyimpanan. Faktor pertama terdiri atas 4 taraf, yaitu tanpa *coating* (K0V), *coating* lidah buaya 30% (K30V), *coating* lidah buaya 50% (K50V), dan *coating* lidah buaya 70% (K70V). Faktor kedua yaitu lama penyimpanan hari ke-0, 3, 6, 9, dan 12. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan *aloe vera* sebagai *edible coating* yang dikemas vakum berpengaruh signifikan terhadap susut bobot, organoleptic warna, dan organoleptic tekstur sampai penyimpanan hari ke-12 masih diterima oleh panelis dibandingkan tanpa perlakuan *coating* lidah buaya (kontrol). Namun, tidak menunjukkan pengaruh yang signifikan terhadap derajat keasaman (pH), TPT, kadar vitamin C, dan organoleptic aroma buah tomat. Perlakuan K30V merupakan perlakuan terbaik karena mampu mempertahankan susut bobot sebesar 0.172%, TPT sebesar 4.30 °Brix, kadar vitamin C sebesar 26.93 mg/100 g, organoleptic tekstur sebesar 3.82, dan organoleptic aroma sebesar 3.85.

Kata kunci: *edible coating*, lidah buaya, buah tomat, kemasan vakum, klimaterik.

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



ABSTRACT

Tomato is one of the horticultural products that belong to a group of climacteric fruit. As a climacteric fruit, tomato is perishable product that has a short shelf life. One of the post-harvest methods for maintaining fruit shelf life is an edible coating application using vacuum packaging. The purpose of the research was to determine the best concentration of the aloe vera as an edible coating also to analyze the effect of the aloe vera coating application that vacuum packaged towards the tomato's shelf life. The method used in this research was Rancangan Acak Lengkap (RAL) with 2 factors: the aloe vera coating concentration and the storage time. The first factor consists of 4 levels, such as, without aloe vera coating (K0V), aloe vera coating 30% (K30V), aloe vera coating 50% (K50V), and aloe vera coating 70% (K70V). The storage time as the second factor have 5 levels such as 0, 3, 6, 9, and 12th day. The results showed that the aloe vera coating treatment significantly affected the weight loss, organoleptic color, and organoleptic texture until the 12th day of storage was still accepted by the panelists compared with no aloe vera coating treatment. However, it did not show significantly affected pH, TPT, vitamin C, and organoleptic aroma. The aloe vera coating 30% (K30V) treatment was the best concentration that was able to maintain the weight loss of 0.172%, TPT of 4.30 °Brix, vitamin C of 26.93 mg/100 g, organoleptic texture of 3.82, and organoleptic aroma of 3.85.

Key words: edible coating, aloe vera, tomato, vacuum packaging, climacteric.

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



KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kepada Allah swt. yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya kepada kita semua. Dengan rahmat dan pertolongan-Nya penulis dapat menyelesaikan proposal skripsi ini dengan judul “Pembuatan *Edible Coating* Lidah Buaya (*Aloe vera*) Pada Buah Tomat (*Lycopersicon esculentum* Mill.) Menggunakan Kemasan Vakum”. Selawat dan salam pada Nabi Muhammad saw. yang telah membawa cahaya petunjuk pada umat manusia.

Tujuan penulisan proposal skripsi ini adalah untuk memenuhi SKS perkuliahan dan persyaratan kelulusan dalam menyelesaikan perkuliahan pendidikan Diploma IV Politeknik Negeri Jakarta. Selama proses penulisan dan penyelesaian proposal skripsi ini, penulis mengucapkan terima kasih kepada pihak-pihak yang telah membantu penulis selama ini, terutama kepada kedua orangtua penulis, Ibunda Sarinah dan Ayahanda Supriyatno serta Kakak penulis Rizky Yogo Nugroho, yang telah memberikan penulis semangat dan dukungan tanpa henti kepada penulis selama menjalani perkuliahan hingga saat ini. Penulis juga mengucapkan terimakasih kepada:

1. Dr. sc. H., Zainal Nur Arifin, Dipl. Ing. HTL., M.T., selaku Direktur Politeknik Negeri Jakarta, Nunung Martina, S.T., M.Si. selaku Wakil Direktur Bidang Akademik Politeknik Negeri Jakarta, Sujarwo, S.E., M.Si. selaku Wakil Direktur Bidang Administrasi Umum dan Keuangan Politeknik Negeri Jakarta, Iwa Sudradjat, S.T., M.T. selaku Wakil Direktur Bidang Kemahasiswaan Politeknik Negeri Jakarta, dan Iwan Supriyadi,

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



- 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

- BSCE., M.T. selaku Wakil Direktur Bidang Kerjasama Politeknik Negeri Jakarta.
2. Dra., Wiwi Prastiwinarti, M.M. selaku Ketua Jurusan Teknik Grafika dan Penerbitan, dan Dosen Pembimbing mata kuliah Metode Penelitian yang telah meluangkan waktu mengarahkan serta membimbing penulis sehingga proposal skripsi ini terselesaikan dengan baik.
3. Drs. M. Fauzy, M.Psi. selaku Sekjur I bidang Akademik.
4. Muryeti, S.Si., M.Si. selaku Ketua Program Studi Teknologi Industri Cetak dan Kemasan yang telah meluangkan waktu mengarahkan serta membimbing penulis sehingga proposal skripsi ini terselesaikan dengan baik.
5. Rina Ningtyas, S.Si., M.Si., selaku dosen TICK dan sebagai pembimbing materi yang telah memberikan saran dan masukan mengenai materi skripsi.
6. Novi Purnama Sari, S.TP., M.Si., selaku dosen TICK dan dosen pembimbing teknis yang telah memberikan saran dan masukan mengenai teknis penulisan skripsi.
7. Kepada teman-teman TICK 2017 yang membantu dan memberikan semangat selama proses penulisan proposal skripsi ini hingga terselesaikan dengan baik.
8. Serta pihak-pihak lainnya yang tidak dapat disebutkan satu-persatu yang sudah membantu penulis dalam menyelesaikan proposal skripsi ini.



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Penulis menyadari bahwa proposal skripsi ini belumlah sempurna. Oleh karena itu, saran dan kritik yang membangun sangat dibutuhkan untuk penyempurnaan proposal skripsi ini. Akhir kata, semoga proposal skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi kita semua, aamiin.

Depok, 20 Januari 2020

Penulis,

Septanty Mutia Dewi



- 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



DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN	Error! Bookmark not defined.
LEMBAR PENGESAHAN	Error! Bookmark not defined.
PERNYATAAN ORISINALITAS.....	ii
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	5
1.3 Batasan Masalah.....	5
1.4 Tujuan Penelitian.....	6
1.5 Teknik Pengumpulan Data	7
1.6 Sistematika Penulisan.....	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	10
2.1 Morfologi dan Fisiologi Buah Tomat.....	10
2.2 Pelapisan atau <i>Edible Coating</i>	13
2.3 Lidah Buaya Sebagai <i>Edible Coating</i>	15
2.4 Pengemasan Vakum	17
BAB III METODE PENELITIAN	20
3.1 Rancangan Penelitian	20
3.2 Waktu dan Lokasi Penelitian.....	21
3.3 Objek Penelitian	21
3.4 Alat dan Bahan Penelitian	22
3.5 Diagram Alur Penelitian.....	24
3.6 Prosedur Penelitian.....	26
3.6.1 Persiapan Buah Tomat.....	26
3.6.2 Pembuatan Larutan <i>Edible Coating</i> dari Lidah Buaya.....	26
3.6.3 Pencelupan Buah Tomat pada <i>Edible Coating</i> Lidah Buaya.....	27

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



- 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

3.6.4 Penyimpanan Buah Tomat yang Telah Di-coating	27
3.7 Prosedur Analisis Mutu	27
3.7.1 Susut bobot	27
3.7.2 Derajat Keasaman (pH)	28
3.7.3 Total Padatan Terlarut (TPT)	28
3.7.4 Kadar Vitamin C	28
3.7.5 Uji Organoleptik	29
3.8 Metode Pengolahan Data	30
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	31
4.1 Susut Bobot	31
4.2 Derajat Keasaman (pH)	33
4.3 Total Padatan Terlarut (TPT)	35
4.4 Kadar Vitamin C	38
4.5 Uji Organoleptik	40
4.5.1 Uji Organoleptik Warna	41
4.5.2 Uji Organoleptik Tekstur	43
4.5.3 Uji Organoleptik Aroma	46
4.6 Analisis Perlakuan Terbaik	48
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	49
5.1 Kesimpulan	49
5.2 Saran	50
DAFTAR PUSTAKA	52
LAMPIRAN	57



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 2.1 Kandungan Gizi pada Setiap 100 g Tomat.....	12
Tabel 2.2 Zat-Zat yang Terkandung dalam Gel Lidah Buaya.....	15
Tabel 3.1 Alat-alat yang digunakan	22
Tabel 3.2 Bahan-bahan yang digunakan	23
Tabel 4.1 Hasil Parameter Perlakuan Terbaik.....	48





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 GAMBAR

Gambar 2.1 Buah Tomat	10
Gambar 2.2 Warna Tingkat Kematangan Tomat.....	12
Gambar 2.3 Lidah Buaya	15
Gambar 3.1 Kerangka Pemikiran Penelitian	20
Gambar 3.2 Ekstrak Lidah Buaya	21
Gambar 3.3 Buah Tomat	22
Gambar 3.4 Diagram Alir Tahapan Penelitian	25
Gambar 4.1 Grafik Pengujian Susut Bobot Buah Tomat pada Setiap Perlakuan	31
Gambar 4.2 Grafik Pengujian Derajat Keasaman (pH) Buah Tomat pada Setiap Perlakuan	34
Gambar 4.3 Grafik Pengujian Total Padatan Terlarut Buah Tomat pada Setiap Perlakuan	36
Gambar 4.4 Grafik Pengujian Kadar Vitamin C Buah Tomat pada Setiap Perlakuan	38
Gambar 4.5 Grafik Pengujian Organoleptic Warna Buah Tomat pada Setiap Perlakuan	41
Gambar 4.6 Warna Kecoklatan pada Permukaan Buah Tomat Tanpa Perlakuan	42
Gambar 4.7 Grafik Pengujian Organoleptic Tekstur Buah Tomat pada Setiap Perlakuan	44
Gambar 4.8 Keriput pada Permukaan Buah Tomat Tanpa Perlakuan	45
Gambar 4.9 Grafik Pengujian Organoleptic Aroma Buah Tomat pada Setiap Perlakuan	46



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Pembuatan Larutan <i>Edible Coating</i> Lidah Buaya.....	57
Lampiran 2. Pengaplikasian <i>Edible Coating</i> Lidah Buaya pada Buah Tomat	59
Lampiran 3. Pengujian Mutu Buah Tomat	61
Lampiran 4. Perubahan Buah Tomat Selama Penyimpanan Suhu Rendah	63
Lampiran 5. Data Hasil Pengujian Susut Bobot Buah Tomat	65
Lampiran 6. Data Hasil Pengujian Derajat Keasaman (pH) Buah Tomat	67
Lampiran 7. Data Hasil Pengujian Total Padatan Terlarut (TPT) Buah Tomat	69
Lampiran 8. Data Hasil Pengujian Kadar Vitamin C Buah Tomat	71
Lampiran 9. Data Hasil Uji Organoleptik Warna Buah Tomat	73
Lampiran 10. Data Hasil Uji Organoleptik Tekstur Buah Tomat	76
Lampiran 11. Data Hasil Uji Organoleptik Aroma Buah Tomat	79
Lampiran 12. Hasil Analisis Uji Statistik Susut Bobot Buah Tomat	82
Lampiran 13. Hasil Analisis Uji Statistik Derajat Keasaman Buah Tomat	84
Lampiran 14. Hasil Analisis Uji Statistik TPT Buah Tomat	85
Lampiran 15. Hasil Analisis Uji Statistik Kadar Vitamin C Buah Tomat	86
Lampiran 16. Hasil Analisis Uji Statistik Organoleptik Warna Buah Tomat	87
Lampiran 17. Hasil Analisis Uji Statistik Organoleptik Tekstur Buah Tomat	89
Lampiran 18. Hasil Analisis Uji Statistik Organoleptik Aroma Buah Tomat	91
Lampiran 19. Kegiatan Bimbingan Materi.....	92
Lampiran 20. Kegiatan Bimbingan Teknis	94
Lampiran 21. Riwayat Hidup Penulis	95

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



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

Tomat adalah salah satu produk hortikultura yang jumlah produksinya terus meningkat setiap tahunnya. Menurut Badan Pusat Statistik (2019), produksi tomat pada tahun 2019 meningkat 4,46% atau sebesar 43,56 ribu ton, dimana pada 2018 jumlah produksi buah tomat di Indonesia mencapai 976.790 ton/tahun, kemudian pada tahun 2019 mencapai 1.020.333 ton/tahun. Selain itu, buah tomat juga tergolong komoditas komersial yang memiliki nilai ekonomi tinggi. Hal ini didukung dengan peningkatan nilai ekspor buah tomat sebesar 11,54% dan nilai impor sebesar 10,39% pada tahun 2019 dibandingkan pada tahun 2018.

Buah tomat atau juga dikenal dengan nama ilmiah *Lycopersicon esculentum* Mill merupakan sayuran buah yang termasuk tanaman semusim atau berumur pendek, berbentuk perdu dan tergolong family *Solanaceae* (Wasonowati, 2011). Tanaman yang berasal dari Andean, Amerika Serikat ini mulai dibudidayakan secara komersial di Indonesia pada tahun 1988 setelah adanya introduksi varietas hibrida dari Taiwan yaitu Precious 375 (Hidayati dan Rahmansyah, 2012). Buah tomat memiliki bentuk dan ukuran bermacam-macam tergantung varietasnya, ada yang bulat, bulat pipih, oval serta ada yang kecil sampai yang besar. Umumnya buah tomat memiliki kadar air yang tinggi dan banyak biji. Tomat berwarna hijau ketika masih muda kemudian menguning dan setelah tua menjadi kemerah-merahan (Suraniningsih, 2019).

Tomat banyak dikonsumsi karena memiliki banyak kandungan gizi yang bermanfaat untuk kesehatan seperti vitamin A, C, tiamin, niasin, asam folat, kalsium, zat besi, kalium dan flavonoid (Tetelepta *et al.*, 2019). Walaupun memiliki kandungan gizi yang tinggi, tomat termasuk buah klimaterik, dimana buah tomat mudah mengalami kerusakan (*perishable*) setelah panen dan tidak tahan lama untuk disimpan, karena setelah panen buah tomat terus mengalami perubahan-perubahan akibat adanya pengaruh fisiologis, mekanis, enzimatik dan mikrobiologis (Wisudawaty *et al.*, 2020). Salah satu penanganan pascapanen untuk memperpanjang masa simpan buah tomat dengan pengaplikasian *edible coating*.

Edible coating merupakan suatu lapisan tipis yang dapat berfungsi sebagai *barrier*, sehingga sayuran/buah tidak kehilangan kelembaban dan bersifat permeabel terhadap gas-gas tertentu. Metode *edible coating* dapat dilakukan dengan cara pencelupan (*dipping*), pembusaan (*foaming*), penuangan (*casting*) dan penyemprotan (*spraying*) pada buah-buahan atau sayuran (Stuchell dan Krochta, 1997). Metode yang paling banyak digunakan terutama pada sayuran, buah, daging, dan ikan adalah metode *dipping* atau pencelupan, di mana produk dicelupkan ke dalam larutan yang digunakan sebagai bahan *coating* (Miskiyah *et al.*, 2011). Produk yang dikemas dengan *edible coating* memiliki beberapa keuntungan antara lain: (a) menurunkan aktivitas air pada permukaan bahan maka terhindar dari kerusakan oleh mikroorganisme, (b) memperbaiki struktur permukaan bahan sehingga permukaan menjadi mengkilat, (c) mengurangi terjadinya dehidrasi sehingga susut bobot dapat dicegah, (d) mengurangi kontak oksigen dengan bahan sehingga oksidasi atau ketengikan dapat dihambat, (e) sifat asli produk seperti

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



flavor/rasa tidak mengalami perubahan, dan (f) memperbaiki penampilan produk (Santoso *et al.*, 2004).

Lidah buaya banyak digunakan sebagai bahan *edible coating*. Penelitian penggunaan lidah buaya sebagai *coating* untuk pelapis buah dan sayuran telah banyak dilakukan, di antaranya penelitian yang dilakukan Herdiana (2011), mengkaji perlakuan *aloe vera coating* pada konsentrasi 100% yang diaplikasikan pada buah tomat (*Lycopersicon esculentum*) selama penyimpanan dingin yaitu 5°C dan 10°C menunjukkan bahwa perlakuan *aloe vera coating* dapat efektif mengurangi peningkatan pH dan susut bobot buah tomat. Aminudin dan Nawangwulan (2014), melaporkan bahwa perlakuan *edible coating* gel lidah buaya konsentrasi 100% dan 50% yang dikombinasikan dengan penyimpanan suhu rendah (8-10°C) mampu mengurangi penurunan mutu internal (berat, pH, TPT) dan eksternal (kekerasan, kebusukan, warna) mentimun selama penyimpanan 9 hari dengan kondisi mentimun tetap segar. Sementara itu, Sartika *et al.*, (2015), melaporkan penggunaan ekstrak lidah buaya sebagai bahan *edible coating* terbaik pada perlakuan konsentrasi 100% dan lama perendaman selama 45 menit menunjukkan bahwa umur simpan buah tomat berpengaruh terhadap kandungan vitamin C dan organoleptik. Hasil organoleptik terhadap buah tomat berpengaruh pada parameter warna dan tekstur sampai penyimpanan 16 hari.

Marwina *et al.*, (2016), juga melakukan penelitian tentang perubahan mutu tomat (*Lycopersicon esculentum* Mill.) menggunakan variasi konsentrasi pelapisan gel lidah buaya dan suhu penyimpanan, didapatkan perlakuan terbaik yaitu perlakuan konsentrasi gel lidah buaya 30% pada penyimpanan suhu rendah 10°C

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

yang masih diterima konsumen hingga hari ke-21. Selain itu, pengaplikasian *edible coating* gel lidah buaya berpengaruh terhadap umur simpan dari apel, wortel dan stroberi selama 7 (tujuh) hari penyimpanan, penyusutan tertinggi terjadi pada buah stroberi tanpa *edible coating* sebesar 97,87% dan sebesar 96,67% untuk stroberi dengan *edible coating*, wortel tanpa *edible coating* sebesar 87,10% dan 84,20% untuk wortel dengan *edible coating*. Serta penyusutan terendah yaitu apel dengan *edible coating* sebesar 3,26% serta apel tanpa *edible coating* sebesar 3,85% (Fauziah *et al.*, 2020).

Selain pengaplikasian *edible coating*, penggunaan kemasan vakum juga salah satu penanganan pascapanen yang dapat memperpanjang masa simpan buah. Nurrahmah *et al.*, (2017), melaporkan bahwa penyimpanan buah pisang dalam plastik vakum berpengaruh pada kondisi fisik dan fisiologis dimana menunjukkan perlakuan plastik vakum kitosan memiliki kondisi fisik paling baik selama 14 hari pengamatan dan paling disukai panelis pada uji organoleptik. Mulyawanti *et al.*, (2017), juga melaporkan bahwa penggunaan kemasan vakum pada buah durian yang disimpan pada suhu dingin 12-15°C dapat meningkatkan umur simpan buah hingga 21 hari. Kemasan vakum menunjukkan kandungan TPT dan tingkat keretakan buah yang lebih rendah dibandingkan dengan kemasan MAP, namun tidak berpengaruh terhadap pH, vitamin C, dan total asam. Jenis kemasan juga tidak berpengaruh terhadap warna buah durian, namun pada tekstur menunjukkan bahwa jenis kemasan vakum dapat mempertahankan tekstur lebih baik dibandingkan dengan kemasan MAP. Rozana dan Sunardi (2021), melaporkan rambutan kupas yang dikemas secara vakum dan disimpan pada suhu -15 °C selama 20 hari

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

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

menunjukkan penurunan kadar vitamin C yang lebih sedikit dibandingkan dikemas tanpa vakum. Persentase kehilangan vitamin C mencapai 60% pada rambutan yang dikemas secara vakum, dan persentase penurunan sebesar 70% pada rambutan yang dikemas tanpa vakum.

Fokus penelitian ini membahas pengaruh penggunaan lidah buaya sebagai bahan *edible coating* dan pengemasan vakum. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui konsentrasi yang optimal dari pengolahan *edible coating* berbahan baku lidah buaya yang dikemas vakum, maka diharapkan mampu memperpanjang umur simpan buah tomat selama penyimpanan.

1.2 Rumusan Masalah

Buah tomat merupakan buah klimaterik yaitu buah yang tergolong mudah mengalami kerusakan pascapanen. Pengaplikasian *edible coating* berbahan dasar lidah buaya menggunakan pengemasan vakum merupakan salah satu penanganan pascapanen yang dapat memperpanjang masa simpan buah tomat. Maka rumusan masalah penelitian ini adalah bagaimana konsentrasi lidah buaya pada pembuatan *edible coating* pada pengaplikasiannya terhadap umur simpan buah tomat menggunakan kemasan vakum?

1.3 Batasan Masalah

Ruang lingkup yang menjadi batasan pada penelitian ini sebagai berikut:

1. Penggunaan lidah buaya sebagai bahan *edible coating* sebagai bahan utama penelitian.
2. Penggunaan produk hortikultura golongan klimaterik yang diwakili oleh buah tomat dengan tingkat kematangan *stage 4* (pink) yaitu buah tomat

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

memiliki warna pink atau merah lebih dari 30% namun tidak lebih dari 90%.

3. Konsentrasi *edible coating* lidah buaya yang digunakan terdiri dari 30%, 50%, dan 70%.
4. Setiap kemasan terdapat 3 buah tomat.
5. Pengemasan menggunakan kemasan vakum berbahan *nylon embossed* ukuran 17 x 25 cm.
6. Penyimpanan selama 12 hari pada suhu rendah ($\pm 10^{\circ}\text{C}$)
7. Parameter pengujian yang dilakukan adalah susut bobot, derajat keasaman (pH), total padatan terlarut, kadar vitamin C, dan uji organoleptik pada buah tomat.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini secara umum adalah untuk menentukan konsentrasi *edible coating* lidah buaya (*Aloe vera*) pada buah tomat (*Lycopersicon esculentum* Mill) menggunakan kemasan vakum untuk memperpanjang umur simpan buah tomat. Sedangkan tujuan khusus dari penelitian ini adalah:

1. Menentukan konsentrasi yang terbaik dari penggunaan lidah buaya sebagai *edible coating* untuk memperpanjang umur simpan buah tomat.
2. Menganalisis pengaruh penggunaan lidah buaya sebagai *edible coating* yang dikemas vakum terhadap susut bobot, derajat keasaman (pH), total padatan terlarut, kadar vitamin C, dan uji organoleptic pada buah tomat.



- 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. Menjelaskan pengaruh kombinasi penggunaan lidah buaya sebagai *edible coating* yang dikemas vakum terhadap umur simpan buah tomat selama penyimpanan.

1.5 Teknik Pengumpulan Data

Pada penelitian ini teknik pengumpulan data yang digunakan adalah observasi, dokumentasi, dan kuesioner. Teknik observasi atau pengamatan merupakan suatu cara mengumpulkan data dengan melakukan pengamatan terhadap penelitian yang sedang berlangsung, seperti melakukan pengamatan pada pengujian susut bobot, derajat keasaman (pH), total padatan terlarut, dan kadar vitamin C pada buah tomat. Teknik dokumentasi adalah teknik pengumpulan data dengan menghimpun dan menganalisis dokumen-dokumen, baik tertulis, gambar maupun elektronik. Dokumentasi pada penelitian ini seperti data-data yang berhubungan dengan penelitian. Teknik kuesioner adalah metode pengumpulan data yang dilakukan dengan memberi beberapa pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada panelis. Pada penelitian ini, kuesioner digunakan untuk pengujian organoleptic buah tomat.

1.6 Sistematika Penulisan

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini menguraikan latar belakang masalah, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, hipotesis (jika ada), teknik pengambilan data, dan sistematika penulisan.

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

1.1 Latar Belakang

Bagian ini mengemukakan fakta dan data yang diperoleh melalui temuan-temuan dalam suatu kejadian di bidang industri cetak kemasan. Fakta dan data ini hendaklah diuraikan secara sistematis dan teratur (kronologis dan atau tematis) sehingga dapat menunjukkan masalah yang sesungguhnya terjadi di bidang kemasan.

1.2 Rumusan Masalah

Merumuskan masalah yang menjadi dasar penelitian ini.

1.3 Batasan Masalah

Mengemukakan batasan masalah penelitian.

1.4 Tujuan Penelitian

Merumuskan tujuan yang akan dicapai secara spesifik, jelas dan dapat diukur serta merupakan kondisi baru yang diharapkan terwujud setelah skripsi diselesaikan.

1.5 Teknik Pengumpulan Data

Bagian ini mengemukakan teknik pengumpulan data yang dilakukan, apakah dengan observasi, studi pustaka, dan atau wawancara.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini menguraikan secara jelas kajian Pustaka yang melandasi penelitian berupa teori, temuan, dan bahan penelitian lain yang diperoleh untuk dijadikan landasan dalam penulisan 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 mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

BAB III METODE PENELITIAN

Pada bab ini terdapat uraian rinci tentang langkah-langkah dan metodologi penelitian dalam penyelesaian masalah, bahan atau materi Skripsi, alat yang dipergunakan, metode pengambilan data atau metode analisis hasil, proses pengerjaan dan masalah yang dihadapi disertai dengan cara penyelesaiannya guna menjawab masalah yang ditimbulkan pada BAB I dan didukung oleh tinjauan pustaka BAB II. Metode penyelesaian berupa uraian lengkap dan rinci mengenai langkah-langkah yang telah diambil dalam menyelesaikan masalah dan dibuat dalam bentuk diagram alir (*flow chart*).

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini berisi tentang hasil dan pembahasan penelitian. Hasil skripsi hendaknya disajikan dalam bentuk tabel, grafik, dan foto/gambar atau bentuk lain dan ditempatkan sedekat mungkin dengan pembahasan agar pembaca dapat lebih mudah mengikuti uraian pembahasan. Pembahasan tentang hasil yang diperoleh dibuat berupa penjelasan teoritis, baik secara kualitatif, kuantitatif, maupun statistik. Hasil hendaknya juga dibandingkan dengan hasil penelitian terdahulu yang sejenis atau berdasarkan kriteria/proses yang telah dijelaskan pada Bab 2.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi kesimpulan dari hasil yang telah dicapai untuk menjawab tujuan penelitian serta saran yang dibuat penulis berdasarkan pengalaman penulis ditujukan kepada mahasiswa atau peneliti dalam bidang sejenis yang ingin melanjutkan atau mengembangkan penelitian yang sudah dilaksanakan.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

1. Konsentrasi terbaik penggunaan lidah buaya sebagai *edible coating* adalah perlakuan *aloe vera coating* 30%. Perlakuan *aloe vera coating* 30% (K30V) merupakan perlakuan terbaik dibandingkan dengan perlakuan tanpa *aloe vera coating* (K0V), *aloe vera coating* 50% (K50V), dan *aloe vera coating* 70% (K70V) karena mampu mempertahankan nilai rata-rata susut bobot sebesar 0.172%, nilai rata-rata pH sebesar 4.42, nilai rata-rata TPT sebesar 4.30 °Brix, nilai rata-rata kadar vitamin C sebesar 26.93 mg/100 g, nilai rata-rata organoleptic warna sebesar 3.58, nilai organoleptic tekstur sebesar 3.82, dan nilai organoleptic aroma sebesar 3.85 masih dapat diterima oleh panelis sampai hari ke-12.
2. Penggunaan lidah buaya sebagai *edible coating* pada buah tomat yang dikemas vakum memiliki pengaruh dalam mempertahankan susut bobot, derajat keasaman (pH), total padatan terlarut (TPT), kadar vitamin C, nilai organoleptic warna, organoleptic tekstur, dan organoleptic aroma. Pada perlakuan K30V mampu mempertahankan susut bobot buah tomat lebih baik daripada tanpa perlakuan (K0V) sebesar 0.172%, perlakuan K50V mampu mempertahankan derajat keasaman (pH) sebesar 4.41, perlakuan K30V mampu mempertahankan total padatan terlarut (TPT) sebesar 4.30 °Brix, perlakuan K30V mampu mempertahankan kadar

vitamin C sebesar 26.93 mg/100 g, perlakuan K70V mampu mempertahankan nilai organoleptic warna sebesar 3.73, perlakuan K30V dan K70V mampu mempertahankan nilai organoleptic tekstur sebesar 3.82, dan perlakuan K30V mampu mempertahankan nilai organoleptic aroma sebesar 3.85 selama 12 hari penyimpanan pada suhu rendah.

3. Kombinasi penggunaan lidah buaya sebagai *edible coating* yang dikemas vakum memiliki pengaruh signifikan mampu mempertahankan susut bobot, organoleptic warna, serta organoleptic tekstur pada buah tomat dibandingkan tanpa perlakuan *edible coating* lidah buaya selama 12 hari penyimpanan. Namun, penggunaan lidah buaya sebagai *edible coating* tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap derajat keasaman (pH), total padatan terlarut (TPT), kadar vitamin C dan organoleptic aroma sehingga belum mampu memperpanjang umur simpan buah tomat.

5.2 Saran

1. Buah tomat yang digunakan menggunakan buah segar yang baru dipanen dan diambil secara langsung dari perkebunan sehingga buah tomat memiliki bentuk, berat, warna atau tingkat kematangan yang seragam, serta penampilan fisik yang baik.

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

2. Membuat kombinasi yang lebih bervariasi selain *aloe vera coating* yang dikemas vakum dengan *aloe vera coating* yang dikemas dengan teknik pengemasan lainnya sebagai perbandingan.



© 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





DAFTAR PUSTAKA

- Afrinda, Selvy, dan Dwiprima Elvanny Myori. 2019. *Rancang Bangun Alat Vakum Kemasan Berbasis Mikrokontroler ATmega328P*. Jurnal Teknik Elektro dan Vokasional (JTEV). 6 (1) : 49-56.
- Alexandra, Yongki, dan Nurlina. 2014. *Aplikasi Edible Coating dari Pektin Jeruk Songhi Pontianak (Citrus Nobilis var Microcarpa) pada Penyimpanan Buah Tomat*. JKK. 3 (4) : 11-20.
- Alfarisi, Wahyu, Muhammad. 2016. *Aplikasi Kemasan Vakum dan Pelapisan Lidah Buaya (Aloe vera L.) Untuk Mempertahankan Kesegaran Buah Rambutan (Nephelium lappeceum L.)*. Skripsi. Institut Pertanian Bogor.
- Aminudin dan Nawangwulan. 2014. *Pengaruh Edible Coating Gel Lidah Buaya (Aloe Vera Linne) Terhadap Mutu dan Umur Simpan Mentimun*. Ekologia : Jurnal Ilmiah Ilmu Dasar dan Lingkungan Hidup. 14 (1) : 1-12.
- Angelia, Okhtora, Ika. 2017. *Kandungan pH, Total Asam Titrasi, Padatan Terlarut dan Vitamin C Pada Beberapa Komoditas Hortikultura*. Journal of Agritech Science. 1 (2) : 68-74.
- Arifin, Radiani, Heni, Imasn Siti Setiasih, dan Jajang Sauman Hamdani. 2016. *Pengaruh Penambahan Gliserol Terhadap Karakteristik Penyulut Edibel Gel Lidah Buaya (Aloe vera)*. Jurnal Aplikasi Teknologi Pangan. 5 (1) : 6-9.
- Badan Pusat Statistik. 2019. *Statistika Hortikultura 2019*. Jakarta: BPS-RI.
- Dewanti, Amelia, Rizki. 2016. *Pelapisan Kitosan Pada Buah Tomat (Solanum Lycopersicum syn. Lycopersicum Esculentum) Sebagai Upaya Memperpanjang Umur Simpan*. Jurnal Inovasi Proses. 1 (2) : 92-97.

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



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

- Fauziah, Sarah, dkk. 2020. *Pengaruh Edible Coating Aloe Vera Terhadap Daya Tahan Apel, Wortel dan Stroberi Selama Penyimpanan*. Seminar Nasional Penelitian 2020 LPPM UMJ.
- Furnawanthi, Irni. 2007. *Khasiat & Manfaat Lidah Buaya*. Jakarta: AgroMedia Pustaka. Diakses pada tanggal 23 Desember 2020 pukul 20.14.
- Hatmi, Utami, Retno, Nurdeana Cahyaningrum, dan Nugroho Siswanto. 2014. *Pemanfaatan Hasil Pekarangan Dalam Mendukung Pertanian Organik*. Prosiding Seminar Nasional Pertanian Organik.
- Herdiana. Novita. 2011. *Pengurangan Chilling Injury Pada Buah Tomat (*Lycopersicum esculentum*) Melalui Aloe vera Coating Selama Penyimpanan Dingin*. Jurnal Penyuluhan Pertanian. 6 (1) : 24-33.
- Hidayati, Nurul, dan Rahmansyah Dermawan. 2012. *Tomat Unggul*. Jakarta: Penebar Swadaya. Diakses pada tanggal 22 November 2020 pukul 17.34.
- Lapasi, Y, Angeline, Lady C. Ch. E. Lengkey, dan Bertje R. A. Sumayku. 2020. *Pengemasan Vakum Cabai Rawit (*Capsicum Frutescens L*) Pada Tingkat Kematangan yang Berbeda*. COCOS. 4 (4).
- Marlina, Leni, Y. Aris Purwanto, dan Usman Ahmad. 2014. *Aplikasi Pelapisan Kitosan dan Lilin Lebah untuk Meningkatkan Umur Simpan Salak Pondoh*. Jurnal Keteknikan Pertanian. 2 (1) : 65-72.
- Marwina, Rina, Raida Agustina, dan Bambang Sukarno Putra. 2016. *Perubahan Mutu Tomat (*Lycopersicon esculentum* Mill.) Dengan Variasi Konsentrasi Pelapisan Gel Lidah Buaya (*Aloe vera L.*) Dan Suhu Penyimpanan*. Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pertanian Unsyiah. 1 (1) : 985-994.



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

Mirontoneng, Rusni, Ireine A. Longdong, dan Lady Lengkey. 2020. *Kajian Mutu Wortel (Daucus carota L.) Terolah Minimal Yang Dikemas Secara Vakum*. COCOS. (4) 4.

Miskiyah, Widaningrum, dan C. Winarti. 2011. *Aplikasi Edible Coating Berbasis Pati Sagu dengan Penambahan Vitamin C pada Paprika : Preferensi Konsumen dan Mutu Mikrobiologi*. Jurnal Hortikultura. 21 (1) : 68-76.

Mulyawanti, Ira. Enrico Sjaifullah, dan Dwi Amiarsi. 2017. *Teknologi Pengemasan Atmosfir Termodifikasi (Modified Atmosphere Packaging/MAP) dan Vakum*. Jurnal Penelitian Pascapanen Pertanian. 14 (1) : 1-10.

Nisah, Khairun, dan Yati Mardianti Barat. 2019. *Efek Edible Coating Pada Kualitas Alpukat (Persea americana Mill) Selama Penyimpanan*. Ar-Raniry Chemistry Journal. 1 (1). 11-17.

Novita, Melly, dkk. 2012. *Pengaruh Pelapisan Kitosan Terhadap Sifat Fisik dan Kimia Tomat (Lycopersicum pyriforme) pada Berbagai Tingkat Kematangan*. Jurnal Teknologi dan Industri Pertanian Indonesia. 4 (3) : 1-8.

Nurrahmah, Anniza, Fenny Martha Dwivany, dan Rizkita Rachmi Esyanti. 2017. *Pengaruh Pengemasan Buah Pisang Cavendish (Musa acuminata AAA Group) dalam Plastik Vakum Terhadap Kondisi Fisik, Fisiologi, dan Ekspresi Gen Selama Proses Pematangan Buah*. Seminar Nasional Ilmu Pengetahuan, Teknologi, dan Seni.

Pavlath, E, Attila dan William Orts. 2009. *Edible Films and Coatings: Why, What, and How?*, in: M.E. Embuscado and K.C. Huber (eds.) *Edible Films and Coatings for Food Applications*. New York: Springer.



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

- Pradhana, Yudha, Adhitya, Rokhani Hasbullah, dan Y. Aris Purwanto. 2013. *Pengaruh Penambahan Kalium Permanganat Terhadap Mutu Pisang (CV. Mas Kirana) Pada Kemasan Atmosfir Termodifikasi Aktif*. Jurnal Pascapanen. 10 (2) : 83-94.
- Rahayu, Puji, T. 2019. *Budi Daya Lidah Buaya, Si Tanaman Ajaib*. Tangerang: Loka Aksara. Diakses pada tanggal 4 Januari 2021 pukul 15.59.
- Ratna, Ichwana, dan Muslim. 2015. *Pengemasan Buah Tomat Apel (Lycopersicum pyroforme) Menggunakan Plastik Polietilen Pada Variasi Tekanan Awal Rendah*. Prosiding Seminar Nasional Hasil Riset Dan Standardisasi V.
- Rozana dan Sunardi. 2021. *Minimally Process Pada Buah Rambutan dan Perubahan Kandungan Vitamin C Selama Penyimpanan Beku*. Journal of Food Technology and Agroindustry. 3 (1) : 36-44.
- Santoso, Budi, Daniel Saputra, dan Rindit Pambayun. 2004. *Kajian Teknologi Edible Coating Dari Pati dan Aplikasinya Untuk Pengemas Primer Lempok Durian*. Jurnal Teknologi dan Industri Pangan. 55 (3) : 239-244.
- Sartika, Rita Hayati, dan Elly Kesumawati. 2015. *Kajian Kandungan Vitamin C dan Organoleptik Dengan Konsentrasi dan Lama Perendaman Ekstrak Lidah Buaya (Aloe vera L.) Terhadap Buah Tomat (Lycopersicum esculentum Mill.)*. Prosiding Seminar Nasional Biotik. 257-265.
- Stuchell, M, Yvonne dan J.M. Krochta. 1997. Edible Coatings and Films in Frozen Foods, in: M. C. Erickson *et al.*, (eds.). *Quality in Frozen Foods*. New York: Springer.



- 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

- Supriati, Yati dan Firmansyah D. Siregar. 2015. *Bertanam Tomat di Pot*. Jakarta: Penebar Swadaya. Diakses pada tanggal 22 November 2020 pukul 19.50.
- Suraniningsih, 2019. *Mari Berkebun Tomat*. Tangerang: Loka Aksara. Diakses pada tanggal 6 Juni 2021 pukul 19.43.
- Tendean, Finarsih, Lana E. Lalujan, dan Suhartati Djarkasi. 2016. *Karakteristik Fisikokimia dan Sensori Manisan Tomat (Lycopersicon esculentum)*. COCOS. 7 (7).
- Tetelepta, Gilian, dkk. 2019. *Pengaruh Edible Coating Jenis Pati Terhadap Mutu Buah Tomat Selama Penyimpanan*. Jurnal Teknologi Pertanian. 8 (1) : 29-33.
- Wasonowati, Catur. 2011. *Meningkatkan Pertumbuhan Tanaman Tomat (Lycopersicon esculentum Mill) Dengan Sistem Budidaya Hidroponik*. Jurnal Agroekoteknologi. 4 (1) : 21-28.
- Widarta, Rai, Wayan, I, dkk. 2015. *Penuntun Praktikum Analisis Pangan*. Bukit Jimbaran.
- Wisudawaty, Priska, Indah Yuliasih, dan Liesbetini Haditjaroko. 2020. *Aplikasi Edible Coating Minyak Kayu Manis Pada Manisan Tomat Cherry Selama Penyimpanan*. Jurnal Teknologi Industri Pertanian. 30 (1) : 63-71.
- Yenrina, Rina. 2015. *Metode Analisis Bahan Pangan dan Komponen Bioaktif*. Padang: Andalas University Press.

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

LAMPIRAN

Lampiran 1. Pembuatan Larutan *Edible Coating* Lidah Buaya



Lidah buaya segar



Proses perendaman pada larutan asam sitrat



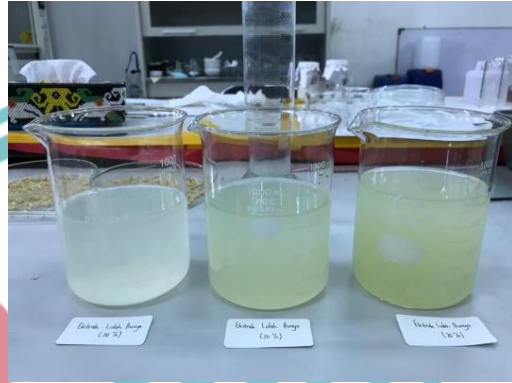
Daging lidah buaya kupas



Proses penghancuran lidah buaya

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



Proses penyaringan larutan ekstrak Larutan *edible coating* lidah buaya

Lampiran 2. Pengaplikasian *Edible Coating* Lidah Buaya pada Buah Tomat

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



Proses pencucian buah tomat



Proses sortasi buah tomat



Proses penimbangan bobot



Proses perendaman buah pada *edible coating*

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



Proses pengeringan



Proses pengemasan vakum



Proses pelabelan



Proses penyimpanan pada suhu rendah

Lampiran 3. Pengujian Mutu Buah Tomat

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



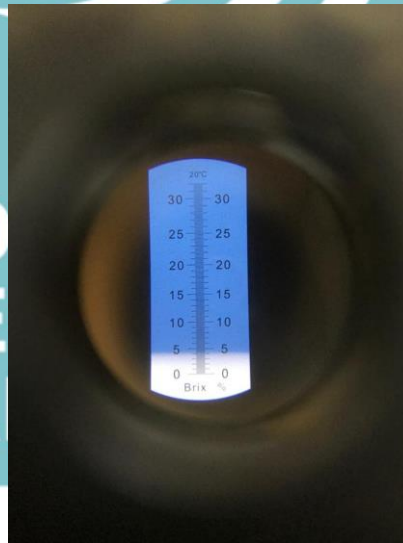
Pengujian susut bobot



Pengujian derajat keasaman (pH)



Pengujian total padatan terlarut (TPT)



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















Pengujian kadar vitamin C



Pengujian organoleptik

Lampiran 4. Perubahan Buah Tomat Selama Penyimpanan Suhu Rendah

HSP	Perlakuan			
	K0V	K30V	K50V	K70V
0 HSP				
3 HSP				
6 HSP				

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
 - 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

9 HSP				
12 HSP				

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
 - b. Pengutipan tidak mengugikan 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

Lampiran 5. Data Hasil Pengujian Susut Bobot Buah Tomat

1. K0V (Kontrol)

Hari ke-	Ulangan	Berat Awal	Berat Akhir	SBK (%)	SBK Rerata (%)
0	1	119.68	119.68	0.000	0.000
	2	92.50	92.50	0.000	
3	1	94.62	94.57	0.053	0.123
	2	103.65	103.45	0.193	
6	1	91.98	91.28	0.761	1.015
	2	89.81	88.67	1.269	
9	1	102.38	97.60	4.669	2.873
	2	98.48	97.42	1.076	
12	1	100.18	99.46	0.719	0.789
	2	94.21	93.40	0.860	
Rerata					0.960

2. K30V (Coating aloe vera 30%)

Hari ke-	Ulangan	Berat Awal	Berat Akhir	SBK (%)	SBK Rerata (%)
0	1	119.53	119.53	0.000	0.000
	2	112.26	112.26	0.000	
3	1	100.43	100.14	0.289	0.219
	2	106.74	106.58	0.150	
6	1	99.78	99.61	0.170	0.091
	2	90.26	90.25	0.011	
9	1	96.48	95.77	0.736	0.434
	2	98.92	98.79	0.131	
12	1	95.25	95.08	0.178	0.115
	2	115.06	115.00	0.052	
Rerata					0.172

- 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. K50V (Coating aloe vera 50%)

Hari ke-	Ulangan	Berat Awal	Berat Akhir	SBK (%)	SBK Rerata (%)
0	1	111.27	111.27	0.000	0.000
	2	113.69	113.69	0.000	
3	1	98.18	98.16	0.020	0.106
	2	104.03	103.83	0.192	
6	1	98.20	98.19	0.010	0.019
	2	106.80	106.77	0.028	
9	1	93.49	93.49	0.000	0.015
	2	101.74	101.71	0.029	
12	1	95.68	94.36	1.380	1.287
	2	104.62	103.37	1.195	
Rerata					0.285

4. K70V (Coating aloe vera 70%)

Hari ke-	Ulangan	Berat Awal	Berat Akhir	SBK (%)	SBK Rerata (%)
0	1	118.43	118.43	0.000	0.000
	2	121.92	121.92	0.000	
3	1	100.60	100.59	0.010	0.020
	2	99.71	99.68	0.030	
6	1	99.48	99.37	0.111	0.146
	2	105.04	104.85	0.181	
9	1	100.62	100.59	0.030	0.403
	2	114.66	113.77	0.776	
12	1	91.43	90.17	1.378	0.803
	2	105.54	105.30	0.227	
Rerata					0.274

- 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

Lampiran 6. Data Hasil Pengujian Derajat Keasaman (pH) Buah Tomat

1. K0V (Kontrol)

Hari ke-	Ulangan	pH	Rata-rata pH
0	1	4.08	4.150
	2	4.22	
3	1	4.21	4.225
	2	4.24	
6	1	4.29	4.305
	2	4.32	
9	1	4.62	4.625
	2	4.63	
12	1	4.72	4.790
	2	4.86	
Rerata			4.419

2. K30V (Coating aloe vera 30%)

Hari ke-	Ulangan	pH	Rata-rata pH
0	1	4.13	4.145
	2	4.16	
3	1	4.39	4.375
	2	4.36	
6	1	4.24	4.305
	2	4.37	
9	1	4.64	4.590
	2	4.54	
12	1	4.66	4.700
	2	4.74	
Rerata			4.423

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. K50V (Coating aloe vera 50%)

Hari ke-	Ulangan	pH	Rata-rata pH
0	1	4.17	4.180
	2	4.19	
3	1	4.35	4.315
	2	4.28	
6	1	4.35	4.300
	2	4.25	
9	1	4.60	4.595
	2	4.59	
12	1	4.69	4.665
	2	4.64	
Rerata			4.411

4. K70V (Coating aloe vera 70%)

Hari ke-	Ulangan	pH	Rata-rata pH
0	1	4.19	4.210
	2	4.23	
3	1	4.34	4.345
	2	4.35	
6	1	4.38	4.360
	2	4.34	
9	1	4.40	4.460
	2	4.52	
12	1	4.81	4.795
	2	4.78	
Rerata			4.434

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

Lampiran 7. Data Hasil Pengujian Total Padatan Terlarut (TPT) Buah Tomat

1. K0V (Kontrol)

Hari ke-	Ulangan	TPT (°Brix)	Rata-rata TPT
0	1	4.2	3.900
	2	3.6	
3	1	4.6	4.300
	2	4.0	
6	1	3.8	3.600
	2	3.4	
9	1	5.0	4.500
	2	4.0	
12	1	5.0	4.400
	2	3.8	
Rerata			4.140

2. K30V (Coating aloe vera 30%)

Hari ke-	Ulangan	TPT (°Brix)	Rata-rata TPT
0	1	4.6	4.500
	2	4.4	
3	1	4.4	4.200
	2	4.0	
6	1	3.8	3.900
	2	4.0	
9	1	4.4	4.400
	2	4.4	
12	1	5.0	4.500
	2	4.0	
Rerata			4.300

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



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. K50V (Coating aloe vera 50%)

Hari ke-	Ulangan	TPT (°Brix)	Rata-rata TPT
0	1	4.0	4.000
	2	4.0	
3	1	4.2	4.300
	2	4.4	
6	1	3.6	3.400
	2	3.2	
9	1	4.4	4.400
	2	4.4	
12	1	4.0	4.000
	2	4.0	
Rerata			4.020

4. K70V (Coating aloe vera 70%)

Hari ke-	Ulangan	TPT (°Brix)	Rata-rata TPT
0	1	3.8	4.200
	2	4.6	
3	1	4.4	4.400
	2	4.4	
6	1	4.2	4.100
	2	4.0	
9	1	4.6	4.400
	2	4.2	
12	1	4.5	4.250
	2	4.0	
Rerata			4.270



Lampiran 8. Data Hasil Pengujian Kadar Vitamin C Buah Tomat

1. K0V (Kontrol)

Hari ke-	Ulangan	Vit. C	Rata-rata Vit. C
0	1	16.72	18.920
	2	21.12	
3	1	36.96	33.440
	2	29.92	
6	1	32.56	35.200
	2	37.84	
9	1	29.04	26.400
	2	23.76	
12	1	15.84	17.160
	2	18.48	
Rerata			26.224

2. K30V (Coating aloe vera 30%)

Hari ke-	Ulangan	Vit. C	Rata-rata Vit. C
0	1	17.60	18.480
	2	19.36	
3	1	35.20	39.600
	2	44.00	
6	1	34.32	28.600
	2	22.88	
9	1	25.52	22.440
	2	19.36	
12	1	16.72	25.520
	2	34.32	
Rerata			26.928

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



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. K50V (Coating aloe vera 50%)

Hari ke-	Ulangan	Vit. C	Rata-rata Vit. C
0	1	17.60	18.040
	2	18.48	
3	1	32.56	34.320
	2	36.08	
6	1	37.84	30.360
	2	22.88	
9	1	23.76	23.320
	2	22.88	
12	1	18.48	19.800
	2	21.12	
Rerata			25.168

4. K70V (Coating aloe vera 70%)

Hari ke-	Ulangan	Vit. C	Rata-rata Vit. C
0	1	19.36	18.920
	2	18.48	
3	1	30.80	34.760
	2	38.72	
6	1	23.76	22.440
	2	21.12	
9	1	24.64	23.320
	2	22.00	
12	1	19.36	16.280
	2	13.20	
Rerata			23.144

Lampiran 9. Data Hasil Uji Organoleptik Warna Buah Tomat

1. K0V (Kontrol)

Hari Ke-	0		3		6		9		12	
	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
1	4	4	5	4	3	4	3	5	2	2
2	3	3	4	5	4	3	3	3	2	1
3	3	1	2	2	3	3	5	4	1	4
4	3	3	5	4	4	4	2	3	3	4
5	4	5	4	4	4	4	3	4	1	1
6	3	3	4	3	4	3	3	4	2	2
7	5	4	4	4	4	3	4	4	2	2
8	4	3	4	1	4	3	4	5	3	3
9	2	2	2	2	2	2	3	4	1	2
10	5	5	4	2	4	5	4	3	2	3
11	4	4	4	4	3	3	4	2	2	2
12	2	2	5	3	3	3	4	2	4	4
13	3	5	5	5	4	4	3	2	4	1
14	5	5	4	3	3	4	2	2	4	3
15	3	3	2	2	4	3	3	3	4	2
Rerata	3.53	3.47	3.87	3.20	3.53	3.40	3.33	3.33	2.47	2.40
Rerata/Hari	3.50		3.53		3.47		3.33		2.43	
Rerata Total	3.25									

2. K30V (Coating aloe vera 30%)

Hari Ke-	0		3		6		9		12	
	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
1	4	3	5	4	4	3	2	2	4	4
2	3	4	5	3	3	4	2	3	2	3
3	5	3	4	4	2	2	3	4	2	1
4	4	3	5	4	3	3	2	3	5	4
5	4	4	4	4	5	3	3	3	3	3
6	5	3	4	3	3	3	3	4	3	4
7	5	5	2	3	3	3	4	5	4	4
8	5	5	3	4	2	2	4	4	4	4
9	5	4	3	1	3	4	3	4	2	3
10	5	5	4	2	5	5	3	3	3	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 mengumumkan 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 satu 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

11	5	5	4	3	4	4	5	3	3	3
12	4	3	5	4	3	3	4	4	4	3
13	4	5	5	4	3	4	4	3	1	3
14	5	4	4	5	3	4	3	4	2	2
15	4	5	4	4	4	4	4	5	2	3
Rerata	4.47	4.07	4.07	3.47	3.33	3.40	3.27	3.60	2.93	3.20
Rerata/Hari	4.27		3.77		3.37		3.43		3.07	
Rerata Total	3.58									

3. K50V (Coating aloe vera 50%)

Hari Ke- Panelis / Ulangan	0		3		6		9		12	
	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
1	3	3	4	4	4	5	2	2	4	2
2	5	3	4	4	3	5	2	2	2	3
3	3	2	4	2	4	5	4	3	2	2
4	4	3	4	4	5	4	3	2	3	4
5	5	5	3	3	5	5	3	3	4	5
6	3	3	3	4	3	4	3	3	3	4
7	5	4	3	3	4	5	5	4	3	5
8	5	3	4	3	2	4	4	3	3	4
9	3	3	2	3	2	3	3	4	3	3
10	5	5	4	3	5	5	3	3	3	4
11	5	4	4	4	4	4	4	4	3	2
12	2	2	4	1	3	4	4	5	4	5
13	5	3	4	4	5	5	4	4	4	4
14	4	4	5	5	5	4	4	5	4	4
15	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4
Rerata	4.07	3.40	3.73	3.40	3.87	4.40	3.47	3.33	3.27	3.67
Rerata/Hari	3.73		3.57		4.13		3.40		3.47	
Rerata Total	3.66									

4. K70V (Coating aloe vera 70%)

Hari Ke- Panelis / Ulangan	0		3		6		9		12	
	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
1	3	4	5	4	3	4	3	5	4	5
2	4	4	4	3	4	4	3	3	3	3



© 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, pennisan karya ilmiah, pennisan laporan, pennisan 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	3	2	5	2	3	4	4	5	4	4
4	5	4	5	4	3	4	4	3	5	5
5	5	4	4	3	3	5	3	4	5	5
6	5	4	5	4	4	4	4	3	4	3
7	5	4	4	3	3	4	4	5	5	5
8	5	4	5	1	3	3	4	5	4	4
9	4	2	3	3	5	4	4	3	4	4
10	5	5	5	3	5	5	3	3	4	4
11	4	4	4	3	5	4	2	2	1	5
12	2	2	4	3	3	4	2	3	4	5
13	3	5	5	5	4	4	2	2	2	1
14	3	4	5	4	4	3	2	2	2	2
15	5	5	5	4	4	1	4	5	2	2
Rerata	4.07	3.80	4.53	3.27	3.73	3.80	3.20	3.53	3.53	3.80
Rerata/Hari	3.93		3.90		3.77		3.37		3.67	
Rerata Total	3.73									

POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA

Lampiran 10. Data Hasil Uji Organoleptik Tekstur Buah Tomat

1. K0V (Kontrol)

Hari Ke-	0		3		6		9		12	
	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
1	4	4	5	5	3	5	3	4	2	2
2	3	4	4	3	3	4	4	4	1	1
3	3	4	2	2	5	5	5	3	3	3
4	4	4	5	5	5	4	3	3	2	2
5	4	5	5	4	4	3	4	4	1	1
6	4	4	4	4	3	4	4	4	2	2
7	5	5	4	3	4	3	3	3	2	2
8	5	5	5	5	3	4	3	4	2	2
9	3	2	3	4	3	4	5	5	1	1
10	5	5	2	2	4	4	3	3	2	1
11	5	5	4	4	3	3	4	3	1	1
12	5	5	4	4	3	4	3	4	2	2
13	3	4	5	5	5	5	3	4	2	1
14	5	4	4	3	3	4	4	4	2	2
15	3	3	2	2	4	2	3	3	3	2
Rerata	4.07	4.20	3.87	3.67	3.67	3.87	3.60	3.67	1.87	1.67
Rerata/Hari	4.13		3.77		3.77		3.63		1.77	
Rerata Total	3.41									

2. K30V (Coating aloe vera 30%)

Hari Ke-	0		3		6		9		12	
	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
1	3	4	5	5	4	5	3	3	3	4
2	5	5	4	3	4	4	3	4	2	2
3	5	4	3	3	5	5	5	3	2	2
4	4	4	5	5	4	5	3	3	3	4
5	4	5	4	4	5	2	4	4	3	5
6	4	4	5	5	4	4	5	5	3	3
7	5	5	4	3	4	4	3	3	4	5
8	3	4	5	5	4	4	3	4	4	3
9	4	4	4	3	3	4	4	5	2	3
10	5	5	3	4	4	4	3	3	3	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 mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



© 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 mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

11	5	5	4	3	4	5	5	2	1	4
12	5	5	5	4	4	3	3	2	2	4
13	3	5	5	4	4	5	2	3	3	4
14	4	3	4	3	3	4	4	4	2	4
15	4	4	5	5	3	2	4	4	4	3
Rerata	4.20	4.40	4.33	3.93	3.93	4.00	3.60	3.47	2.73	3.60
Rerata/Hari	4.30		4.13		3.97		3.53		3.17	
Rerata Total	3.82									

3. K50V (Coating aloe vera 50%)

Hari Ke- Panelis / Ulangan	0		3		6		9		12	
	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
1	3	4	4	5	3	4	2	2	3	4
2	4	4	3	3	3	3	3	3	2	2
3	4	5	5	2	5	5	3	4	2	2
4	4	4	5	4	5	4	2	3	5	4
5	5	4	4	4	3	5	4	4	5	5
6	4	4	2	4	4	3	3	3	3	3
7	5	5	4	5	4	4	3	3	4	4
8	4	4	5	5	4	3	4	3	4	4
9	3	3	2	3	3	3	3	4	2	2
10	5	5	4	3	4	4	3	2	3	4
11	5	5	4	4	4	4	3	2	4	2
12	5	5	3	2	2	3	4	3	4	3
13	4	5	4	4	5	5	3	4	4	4
14	4	5	5	5	5	4	4	4	3	4
15	5	5	5	5	3	4	4	4	4	3
Rerata	4.27	4.47	3.93	3.87	3.80	3.87	3.20	3.20	3.47	3.33
Rerata/Hari	4.37		3.90		3.83		3.20		3.40	
Rerata Total	3.74									

4. K70V (Coating aloe vera 70% dan dikemas vakum)

Panelis / Ulangan	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
1	3	4	5	5	4	3	3	4	4	4
2	5	4	4	3	4	4	3	2	3	2
3	3	2	5	2	5	5	3	3	3	2



© 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, pennisan karya ilmiah, pennisan laporan, pennisan 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

4	5	4	5	5	5	5	3	3	5	5
5	5	4	4	4	4	4	4	3	5	5
6	4	4	5	5	4	4	4	3	3	3
7	5	5	5	4	4	3	3	3	5	5
8	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4
9	3	3	3	3	5	4	4	3	4	4
10	5	5	4	4	4	4	2	3	4	4
11	5	5	4	3	4	4	1	2	4	4
12	5	5	4	3	4	3	2	3	3	4
13	4	3	4	3	5	5	3	4	2	1
14	4	4	5	4	4	3	2	4	2	4
15	5	5	4	5	4	4	3	4	2	2
Rerata	4.40	4.13	4.40	3.87	4.27	3.93	2.93	3.20	3.53	3.53
Rerata/Hari	4.27		4.13		4.10		3.07		3.53	
Rerata Total	3.82									

POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA

Lampiran 11. Data Hasil Uji Organoleptik Aroma Buah Tomat

1. K0V (Kontrol)

Hari Ke-	0		3		6		9		12	
	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
1	4	4	5	5	5	4	4	5	2	1
2	4	4	5	4	3	2	4	3	1	1
3	4	3	3	3	5	5	5	4	2	2
4	4	4	5	5	5	5	4	3	3	3
5	5	4	4	3	5	5	4	4	1	2
6	4	4	5	5	4	4	5	3	2	2
7	5	5	4	3	4	4	3	4	3	3
8	5	5	5	5	4	4	4	4	2	3
9	3	2	4	4	3	3	5	5	1	2
10	5	5	5	3	4	4	2	2	1	2
11	5	4	4	4	3	3	5	5	1	2
12	5	5	5	5	4	4	3	3	4	4
13	4	5	5	5	5	5	3	3	2	1
14	4	4	3	3	4	4	2	3	2	3
15	3	4	3	3	2	2	2	3	4	3
Rerata	4.27	4.13	4.33	4.00	4.00	3.87	3.67	3.60	2.07	2.27
Rerata/Hari	4.20		4.17		3.93		3.63		2.17	
Rerata Total	3.62									

2. K30V (Coating aloe vera 30%)

Hari Ke-	0		3		6		9		12	
	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
1	4	3	5	5	3	5	4	3	3	4
2	5	5	4	4	3	3	3	4	2	2
3	5	5	4	4	5	5	5	4	3	2
4	5	4	5	5	4	3	4	3	4	4
5	5	5	3	4	4	4	3	3	4	5
6	5	4	5	5	4	4	4	4	3	2
7	5	5	4	4	4	4	4	4	4	5
8	4	4	5	5	3	3	4	3	3	3
9	4	3	2	1	4	4	3	4	4	2
10	5	5	3	4	4	5	3	3	2	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 mengumumkan 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 satu 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

11	5	4	4	4	3	4	5	4	3	1
12	5	5	5	5	3	2	3	4	4	4
13	4	5	5	4	5	4	3	4	1	2
14	4	4	5	5	4	4	4	4	2	3
15	5	4	4	5	2	3	4	4	4	3
Rerata	4.67	4.33	4.20	4.27	3.67	3.80	3.73	3.67	3.07	3.07
Rerata/Hari	4.50		4.23		3.73		3.70		3.07	
Rerata Total	3.85									

3. K50V (Coating aloe vera 50%)

Hari Ke- Panelis / Ulangan	0		3		6		9		12	
	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
1	4	3	5	5	4	3	2	2	3	4
2	5	4	4	4	3	5	3	2	2	2
3	5	3	5	2	5	5	3	3	2	3
4	4	4	5	5	4	4	3	3	4	4
5	5	4	3	4	3	4	3	3	4	5
6	5	4	3	4	5	5	3	4	3	3
7	5	5	4	3	4	5	4	3	4	4
8	5	5	5	4	2	4	4	4	4	4
9	3	3	1	3	3	3	5	3	2	3
10	5	5	4	2	4	4	3	3	3	1
11	5	4	4	4	4	4	5	5	4	2
12	5	5	4	3	3	3	4	3	4	4
13	3	4	4	4	5	3	3	3	3	4
14	3	4	5	5	5	3	3	3	2	2
15	5	5	5	5	3	3	4	4	2	2
Rerata	4.47	4.13	4.07	3.80	3.80	3.87	3.47	3.20	3.07	3.13
Rerata/Hari	4.30		3.93		3.83		3.33		3.10	
Rerata Total	3.70									

4. K70V (Coating aloe vera 70%)

Hari Ke- Panelis / Ulangan	0		3		6		9		12	
	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
1	4	3	5	5	4	5	3	4	5	4
2	4	4	4	4	4	3	1	2	4	3



© 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, pennisan karya ilmiah, pennisan laporan, pennisan 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	3	5	3	5	5	2	1	3	3
4	5	5	5	5	4	4	3	2	4	5
5	4	3	4	3	2	3	5	4	5	5
6	5	4	5	5	5	5	3	2	4	4
7	5	5	5	4	3	3	3	2	4	4
8	5	4	5	5	4	4	3	4	4	4
9	3	2	3	2	4	4	5	3	2	3
10	5	5	4	3	4	4	3	3	3	3
11	4	4	4	3	4	4	3	3	1	5
12	5	5	4	1	3	2	2	3	4	4
13	4	4	5	5	5	5	2	2	3	1
14	4	5	5	4	4	4	3	4	2	3
15	5	5	5	5	3	3	5	5	2	3
Rerata	4.40	4.07	4.53	3.80	3.87	3.87	3.07	2.93	3.33	3.60
Rerata/Hari	4.23		4.17		3.87		3.00		3.47	
Rerata Total	3.75									

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

Lampiran 12. Hasil Analisis Uji Statistik Susut Bobot Buah Tomat

Uji Two-Ways ANOVA Menggunakan SPSS

Tests of Between-Subjects Effects					
Dependent Variable: Susut Bobot					
Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	18.198 ^a	19	.958	2.458	.026
Intercept	7.152	1	7.152	18.356	.000
Lama_Penyimpanan	5.180	4	1.295	3.324	.031
Perlakuan	3.926	3	1.309	3.358	.039
Lama_Penyimpanan * Perlakuan	9.092	12	.758	1.945	.091
Error	7.793	20	.390		
Total	33.143	40			
Corrected Total	25.991	39			

a. R Squared = .700 (Adjusted R Squared = .415)

Berdasarkan hasil analisis, Perlakuan sig = 0.039 < 0.05, maka Perlakuan memiliki pengaruh yang signifikan terhadap susut bobot buah tomat selama penyimpanan.

Uji Lanjut Duncan

Perlakuan	Susut Bobot	
K0V	0.960	b
K30V	0.172	a
K50V	0.285	ab
K70V	0.274	ab

Berdasarkan hasil analisis, Lama Penyimpanan sig = 0.031 < 0.05, maka Lama Penyimpanan memiliki pengaruh yang signifikan terhadap susut bobot buah tomat selama penyimpanan.

Uji Lanjut Duncan



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Lama Penyimpanan	Susut Bobot	
0 HSP	0.000	a
3 HSP	0.117	ab
6 HSP	0.318	ab
9 HSP	0.931	b
12 HSP	0.749	ab



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

- 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

Lampiran 13. Hasil Analisis Uji Statistik Derajat Keasaman Buah Tomat

Uji Two-Ways ANOVA Menggunakan SPSS

Tests of Between-Subjects Effects					
Dependent Variable: Derajat Keasaman pH					
Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	1.741 ^a	19	.092	32.519	.000
Intercept	782.075	1	782.075	277577.612	.000
Lama_Penyimpanan	1.648	4	.412	146.197	.000
Perlakuan	.003	3	.001	.325	.807
Lama_Penyimpanan * Perlakuan	.090	12	.008	2.675	.025
Error	.056	20	.003		
Total	783.872	40			
Corrected Total	1.797	39			

a. R Squared = .969 (Adjusted R Squared = .939)

Berdasarkan hasil analisis, Perlakuan sig = 0.807 > 0.05, maka Perlakuan tidak berpengaruh signifikan terhadap derajat keasaman (pH) buah tomat sehingga tidak bisa dilanjutkan ke uji Duncan. Sedangkan Lama Penyimpanan sig = 0.000 < 0.05, maka Lama Penyimpanan memiliki pengaruh yang signifikan terhadap derajat keasaman buah tomat.

Uji Lanjut Duncan

Lama Penyimpanan	pH	
0 HSP	4.17	a
3 HSP	4.32	b
6 HSP	4.32	b
9 HSP	4.57	c
12 HSP	4.74	d

- 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

Lampiran 14. Hasil Analisis Uji Statistik TPT Buah Tomat

Uji Two-Ways ANOVA Menggunakan SPSS

Tests of Between-Subjects Effects					
Dependent Variable: Total Padatan Terlarut					
Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	3.513 ^a	19	.185	1.264	.303
Intercept	699.732	1	699.732	4784.494	.000
Lama_Penyimpanan	2.174	4	.544	3.716	.020
Perlakuan	.497	3	.166	1.132	.360
Lama_Penyimpanan * Perlakuan	.842	12	.070	.480	.904
Error	2.925	20	.146		
Total	706.170	40			
Corrected Total	6.438	39			

a. R Squared = .546 (Adjusted R Squared = .114)

Berdasarkan hasil analisis, Perlakuan sig = 0.360 > 0.05, maka Perlakuan tidak berpengaruh signifikan terhadap Total Padatan Terlarut (TPT) buah tomat sehingga tidak bisa dilanjutkan ke uji Duncan. Sedangkan Lama Penyimpanan sig = 0.020 < 0.05, maka Lama Penyimpanan memiliki pengaruh yang signifikan terhadap Total Padatan Terlarut (TPT) buah tomat.

Uji Lanjut Duncan

Lama Penyimpanan	TPT	
0 HSP	4.15	b
3 HSP	4.30	b
6 HSP	3.75	a
9 HSP	4.43	b
12 HSP	4.29	b

- 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

Lampiran 15. Hasil Analisis Uji Statistik Kadar Vitamin C Buah Tomat

Uji Two-Ways ANOVA Menggunakan SPSS

Tests of Between-Subjects Effects					
Dependent Variable: Kadar Vitamin C					
Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	1919.951 ^a	19	101.050	3.846	.002
Intercept	25737.358	1	25737.358	979.668	.000
Lama_Penyimpanan	1583.958	4	395.989	15.073	.000
Perlakuan	81.525	3	27.175	1.034	.399
Lama_Penyimpanan * Perlakuan	254.468	12	21.206	.807	.641
Error	525.430	20	26.272		
Total	28182.739	40			
Corrected Total	2445.381	39			

a. R Squared = .785 (Adjusted R Squared = .581)

Berdasarkan hasil analisis, Perlakuan sig = 0.399 > 0.05, maka Perlakuan tidak berpengaruh signifikan terhadap kadar Vitamin C buah tomat sehingga tidak bisa dilanjutkan ke uji Duncan. Sedangkan Lama Penyimpanan sig = 0.000 < 0.05, maka Lama Penyimpanan memiliki pengaruh yang signifikan terhadap kadar Vitamin C buah tomat.

Uji Lanjut Duncan

Lama Penyimpanan	Vitamin C	
0 HSP	18.59	a
3 HSP	35.53	c
6 HSP	29.15	b
9 HSP	23.87	a
12 HSP	19.69	a

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

Lampiran 16. Hasil Analisis Uji Statistik Organoleptik Warna Buah Tomat

Uji Two-Ways ANOVA Menggunakan SPSS

Tests of Between-Subjects Effects					
Dependent Variable: Organoleptik Warna					
Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	5.841 ^a	19	.307	3.039	.009
Intercept	505.592	1	505.592	4997.821	.000
Lama_Penyimpanan	2.520	4	.630	6.227	.002
Perlakuan	1.324	3	.441	4.361	.016
Lama_Penyimpanan * Perlakuan	1.998	12	.166	1.646	.157
Error	2.023	20	.101		
Total	513.456	40			
Corrected Total	7.864	39			

a. R Squared = .743 (Adjusted R Squared = .498)

Berdasarkan hasil analisis, Perlakuan sig = 0.016 < 0.05, maka Perlakuan memiliki pengaruh yang signifikan terhadap Organoleptik Warna buah tomat selama penyimpanan.

Uji Lanjut Duncan

Perlakuan	Organoleptik Warna	
K0V	3.25	a
K30V	3.58	ab
K50V	3.66	b
K70V	3.73	b

Berdasarkan hasil analisis, Lama Penyimpanan sig = 0.002 < 0.05, maka Lama Penyimpanan memiliki pengaruh yang signifikan terhadap Organoleptik Warna buah tomat selama penyimpanan.

Uji Lanjut Duncan



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Lama Penyimpanan	Organoleptik Warna	
0 HSP	3.86	c
3 HSP	3.69	bc
6 HSP	3.68	bc
9 HSP	3.39	ab
12 HSP	3.16	a



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

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

Lampiran 17. Hasil Analisis Uji Statistik Organoleptik Tekstur Buah Tomat

Uji Two-Ways ANOVA Menggunakan SPSS

Tests of Between-Subjects Effects					
Dependent Variable: Organoleptik Tekstur					
Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	13.609 ^a	19	.716	16.552	.000
Intercept	547.230	1	547.230	12646.139	.000
Lama_Penyimpanan	8.838	4	2.209	51.058	.000
Perlakuan	1.107	3	.369	8.524	.001
Lama_Penyimpanan * Perlakuan	3.665	12	.305	7.057	.000
Error	.865	20	.043		
Total	561.704	40			
Corrected Total	14.474	39			

a. R Squared = .940 (Adjusted R Squared = .883)

Berdasarkan hasil analisis, Perlakuan sig = 0.001 < 0.05, maka Perlakuan memiliki pengaruh yang signifikan terhadap Organoleptik Tekstur buah tomat selama penyimpanan.

Uji Lanjut Duncan

Perlakuan	Organoleptik Tekstur	
K0V	3.41	a
K30V	3.82	a
K50V	3.74	a
K70V	3.82	a

Berdasarkan hasil analisis, Lama Penyimpanan sig = 0.000 < 0.05, maka Lama Penyimpanan memiliki pengaruh yang signifikan terhadap Organoleptik Tekstur buah tomat selama penyimpanan.

Uji Lanjut Duncan



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Lama Penyimpanan	Organoleptik Tekstur	
0 HSP	4.27	b
3 HSP	3.98	b
6 HSP	3.92	b
9 HSP	3.36	a
12 HSP	2.97	a



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

- 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

Lampiran 18. Hasil Analisis Uji Statistik Organoleptik Aroma Buah Tomat

Uji Two-Ways ANOVA Menggunakan SPSS

Tests of Between-Subjects Effects					
Dependent Variable: Organoleptik Aroma					
Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	12.354 ^a	19	.650	19.475	.000
Intercept	556.292	1	556.292	16661.691	.000
Lama_Penyimpanan	9.664	4	2.416	72.364	.000
Perlakuan	.269	3	.090	2.689	.074
Lama_Penyimpanan * Perlakuan	2.421	12	.202	6.042	.000
Error	.668	20	.033		
Total	569.314	40			
Corrected Total	13.022	39			

a. R Squared = .949 (Adjusted R Squared = .900)

Berdasarkan hasil analisis, Perlakuan sig = 0.074 > 0.05, maka Perlakuan tidak berpengaruh signifikan terhadap Organoleptik Aroma buah tomat sehingga tidak bisa dilanjutkan ke uji Duncan. Sedangkan Lama Penyimpanan sig = 0.000 < 0.05, maka Lama Penyimpanan memiliki pengaruh yang signifikan terhadap Organoleptik Aroma buah tomat.

Uji Lanjut Duncan

Lama Penyimpanan	Organoleptik Aroma	
0 HSP	4.31	d
3 HSP	4.13	cd
6 HSP	3.84	c
9 HSP	3.42	b
12 HSP	2.95	a



Lampiran 19. Kegiatan Bimbingan Materi

KEGIATAN BIMBINGAN MATERI

Nama : Septanty Mutia Dewi
 NIM : 5017010043
 Judul : Pembuatan *Edible Coating* Lidah Buaya (*Aloe vera*) Pada Buah Tomat (*Lycopersicon esculentum* Mill.) Menggunakan Kemasan Vakum
 Nama Pembimbing : Rina Ningtyas, S.Si., M.Si.

TANGGAL	CATATAN BIMBINGAN	PARAF PEMBIMBING
04 Februari 2021	Konsultasi : - Metode penelitian - Perlakuan yang digunakan - Jumlah pengulangan yang digunakan - Analisis mutu yang digunakan	
13 Februari 2021	Konsultasi proposal	
15 Maret 2021	Konsultasi alat dan bahan yang digunakan	
12 April 2021	Konsultasi pengujian organoleptik	
27 April 2021	Bimbingan proposal BTAM	
29 April 2021	Bimbingan proposal BTAM	
06 Mei 2021	ACC proposal BTAM	
15 Juni 2021	Bimbingan hasil pengujian (susut bobot, pH, TPT, kadar vitamin C, dan uji organoleptic)	
02 Juli 2021	Bimbingan hasil analisis hasil statistic (uji ANOVA & uji lanjut Duncan)	

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



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

20 Juli 2021	Bimbingan BAB 1-5 (Revisi)	
24 Juli 2021	Bimbingan Prosiding (Revisi)	
25 Juli 2021	ACC Prosiding	
08 Agustus 2021	Bimbingan BAB 1-5 (Revisi)	
10 Agustus 2021	ACC Jurnal	
12 Agustus 2021	ACC Full 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 mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



Lampiran 20. Kegiatan Bimbingan Teknis

KEGIATAN BIMBINGAN TEKNIS

Nama : Septanty Mutia Dewi
 NIM : 5017010043
 Judul : Pembuatan *Edible Coating* Lidah Buaya (*Aloe vera*) Pada Buah Tomat (*Lycopersicon esculentum* Mill.) Menggunakan Kemasan Vakum
 Nama Pembimbing : Novi Purnama Sari, S.TP., M.Si.

TANGGAL	CATATAN BIMBINGAN	PARAF PEMBIMBING
08 Agustus 2021	Progress BAB 1-5	
11 Agustus 2021	Progress Full Skripsi (Revisi minor)	
12 Agustus 2021	ACC Full Skripsi	

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



Lampiran 21. Riwayat Hidup Penulis

RIWAYAT HIDUP PENULIS

Penulis bernama lengkap Septanty Mutia Dewi, dilahirkan pada tanggal 14 September 1999 di Jakarta. Penulis merupakan anak kedua dari dua bersaudara dari pasangan Bapak Supriyatno dan Ibu Sarinah. Penulis merupakan lulusan SDN Cilangkap 1 pada tahun 2011. Setelah itu penulis melanjutkan pendidikannya di SMPN 12 Depok kemudian lulus pada tahun 2014 dan menyelesaikan pendidikannya di SMAN 8 Depok pada tahun 2017. Melalui jalur Ujian Mandiri Politeknik Negeri (UMPN) tahun 2017, penulis diterima di Politeknik Negeri Jakarta, jurusan Teknik Grafika dan Penerbitan, program studi Teknologi Industri Cetak Kemasan (TICK).

Selama menempuh pendidikan di PNJ, penulis pernah menjadi anggota Himpunan Mahasiswa Grafika Penerbitan (HMGP) sebagai Staff Divisi Humas Departemen Media Informasi dan Komunikasi selama satu periode kepengurusan, serta mengikuti beberapa kegiatan kepanitiaan seperti menjadi Bendahara *Infocus Competition* 2018, Staff Divisi Dokumentasi Forum Komunikasi Jurusan (FKJ) 2018, Staff Divisi Humas Pemilihan Raya TGP 2018, dan Staff Divisi Acara *TICK Family Gathering* 2019. Selain itu, penulis juga terdaftar sebagai penerima Beasiswa Peningkatan Prestasi Akademik (PPA) dari Kementerian Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi pada tahun 2018 dan 2019.

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