

**PENGARUH JENIS PATI SEBAGAI BAHAN DASAR *EDIBLE*
COATING DAN SUHU PENYIMPANAN TERHADAP
KUALITAS BUAH TOMAT (*Lycopersicon esculentum* Mill.)**

SKRIPSI

**Oleh:
HAFIDZATUL LATHIFA
NIM. 09620086**



**JURUSAN BIOLOGI
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG
2013**

**PENGARUH JENIS PATI SEBAGAI BAHAN DASAR *EDIBLE*
COATING DAN SUHU PENYIMPANAN TERHADAP
KUALITAS BUAH TOMAT (*Lycopersicon esculentum* Mill.)**

SKRIPSI

**Oleh:
HAFIDZATUL LATHIFA
NIM. 09620086**



**JURUSAN BIOLOGI
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG
2013**

**PENGARUH JENIS PATI SEBAGAI BAHAN DASAR *EDIBLE*
COATING DAN SUHU PENYIMPANAN TERHADAP
KUALITAS BUAH TOMAT (*Lycopersicon esculentum* Mill.)**

SKRIPSI

Diajukan Kepada:

**Fakultas Sains dan Teknologi
Universitas Islam Negeri
Maulana Malik Ibrahim Malang
untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan
dalam Memperoleh Gelar Sarjana Sains (S.Si)**

Oleh:

**HAFIDZATUL LATHIFA
NIM. 09620086 / S-1**

**JURUSAN BIOLOGI
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG
2013**

**PENGARUH JENIS PATI SEBAGAI BAHAN DASAR *EDIBLE*
COATING DAN SUHU PENYIMPANAN TERHADAP
KUALITAS BUAH TOMAT (*Lycopersicon esculentum* Mill.)**

SKRIPSI

**Oleh:
HAFIDZATUL LATHIFA
NIM. 09620086**

Telah Diperiksa dan Disetujui untuk Diuji:
Tanggal: 01 Juli 2013

Pembimbing I,

Pembimbing II,

Ir. Liliek Harianie AR, M.P
NIP.19620901 199803 2 001

Umayyatus Syarifah, M. A
NIP.19820925 2009 01 2005

Mengetahui,
Ketua Jurusan Biologi

Dr. H. Eko Budi Minarno, M.Pd
NIP.19630114 199903 1 001

**PENGARUH JENIS PATI SEBAGAI BAHAN DASAR *EDIBLE*
COATING DAN SUHU PENYIMPANAN TERHADAP
KUALITAS BUAH TOMAT (*Lycopersicon esculentum* Mill.)**

SKRIPSI

**Oleh:
HAFIDZATUL LATHIFA
09620086**

Telah Dipertahankan di Depan Dewan Penguji Skripsi dan
Dinyatakan Diterima sebagai Salah Satu Persyaratan
untuk Memperoleh Gelar Sarjana Sains (S.Si)
Tanggal: 06 Juli 2013

Penguji Utama:	<u>Dr. H. Eko Budi Minarno, M. Pd</u> NIP. 19630114 199903 1 001
Ketua Penguji:	<u>Romaidi, M.Si</u> NIP. 19810201 200901 1 019
Sekretaris Penguji:	<u>Ir. Liliek Harianie AR, M.P</u> NIP. 19620901 199803 2 001
Anggota Penguji:	<u>Umayyatus Syarifah, M.A</u> NIP. 19820925 2009 01 2005

Mengesahkan,
Ketua Jurusan Biologi

Dr. H. Eko Budi Minarto, M. Pd
NIP. 19630114 199903 1 001

**SURAT PERNYATAAN
ORISINILITAS PENELITIAN**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Hafidzatul Lathifa

Nim : 09620086

Fakultas / Jurusan : Saintek / Biologi

Judul Penelitian : Pengaruh Jenis Pati sebagai Bahan Dasar *Edible Coating*
dan Suhu Penyimpanan terhadap Kualitas Buah Tomat
(*Lycopersicon esculentum* Mill.)

Menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa hasil penelitian saya ini tidak terdapat unsur-unsur penjiplakan karya penelitian atau karya ilmiah yang pernah dilakukan atau di buat oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis dikutip dalam naskah ini dan di sebutkan dalam sumber kutipan dan daftar pustaka.

Apabila ternyata hasil penelitian ini terbukti terdapat unsur-unsur penjiplakan, maka saya bersedia untuk mempertanggung jawabkan, serta diproses sesuai peraturan yang berlaku.

Malang, 1 Juli 2013

Yang membuat pernyataan,

Hafidzatul Lathifa
NIM. 09620086

MOTTO

يُؤْتِي الْحِكْمَةَ مَنْ يَشَاءُ وَمَنْ يُؤْتَ الْحِكْمَةَ فَقَدْ أُوتِيَ خَيْرًا كَثِيرًا وَمَا
يَذَّكَّرُ إِلَّا أُولُو الْأَلْبَابِ

Allah SWT menganugerahkan al-Hikmah (kefahaman yang dalam tentang al-Qur'an dan as-Sunnah) kepada siapa yang Dia kehendaki. Dan barangsiapa yang dianugerahi al-Hikmah, dia benar-benar telah dianugerahi karunia yang banyak. Dan hanya orang-orang yang berakAllah SWT yang dapat mengambil pelajaran (dari firman Allah SWT)

(QS. Al-Baqarah (2): 269)

Persembahan

Dengan kerendahan hati yang tulus, Bersama keridhaan-Mu ya Allah,

Kupersembahkan karya ini untuk:

Bapak dan Ibu tercinta, yang telah berjuang siang dan malam,

Memberikan segalanya untukku,

Adik-adikku tersayang,

Serta Bapak dan Ibu guru, yang senantiasa memberikan ilmunya,



KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Syukur alhamdulillah penulis haturkan kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan Rahmat dan Hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Pengaruh Jenis Pati sebagai Bahan Dasar *Edible Coating* dan Suhu Penyimpanan terhadap Kualitas Buah Tomat (*Lycopersicon esculentum* Mill.)” ini. Shalawat serta salam senantiasa tercurahkan kepada junjungan Nabi Muhammad SAW beserta keluarga dan sahabatnya.

Selanjutnya penulis haturkan ucapan terima kasih seiring doa dan harapan *jazakumullah ahsanal jaza'* kepada semua pihak yang telah membantu terselesaikannya skripsi ini. Ucapan terima kasih ini penulis sampaikan kepada:

1. Prof. Dr. H. Mudjia Rahardjo, M.Si, selaku Rektor Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang.
2. Dr. Drh. Hj. Bayyinatul Muchtaramah, M.Si, selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang.
3. Dr. H. Eko Budi Minarno, M.Pd, selaku Ketua Jurusan Biologi Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang.
4. Ir. Liliek Harianie AR, M.P, selaku dosen pembimbing Jurusan Biologi yang telah sabar memberikan bimbingan, arahan dan memberikan waktu untuk membimbing penulis sehingga skripsi ini terselesaikan dengan baik.
5. Umaiatus Syarifah, M.A, selaku dosen pembimbing integrasi sains dan agama yang memberikan arahan serta pandangan sains dari perspektif Islam sehingga skripsi ini bisa terselesaikan.
6. Segenap sivitas akademika Jurusan Biologi, terutama seluruh Bapak/ Ibu dosen, terimakasih atas segenap ilmu dan bimbingannya.
7. Kedua orang tua penulis Bapak Moch. Chambali dan Ibu Khanifah yang senantiasa memberikan kasih sayang, doa dan dorongan semangat kepada penulis selama ini.

8. Seluruh teman-teman biologi angkatan 2009 yang berjuang bersama-sama untuk mencapai kesuksesan yang diimpikan.
9. Semua pihak yang ikut membantu dalam menyelesaikan skripsi ini baik berupa materiil maupun moril.

Semoga Allah SWT memberikan balasan atas bantuan dan pemikirannya. Sebagai akhir kata, penulis berharap skripsi ini bermanfaat bagi penulis khususnya dan bagi pembaca pada umumnya serta menambah khasanah ilmu pengetahuan. *Amin Ya Rabbal Alamin.*

Wassalamu'alaikumWr.Wb

Malang, 1 Juli 2013

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGAJUAN	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
HALAMAN PERNYATAAN	v
HALAMAN MOTTO	vi
HALAMAN PERSEMBAHAN	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
ABSTRAK	xvi
ABSTRACT	xvii
مخلص البحث	xviii

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	6
1.3 Tujuan Penelitian	6
1.4 Manfaat Penelitian	7
1.5 Batasan Masalah	7

BAB II KAJIAN PUSTAKA

2.1 <i>Edible Coating</i>	9
2.2 <i>Edible Coating</i> Berbasis Polisakarida	12
2.3 Tepung Pati	13
2.3.1 Pati Ganyong (<i>Canna edulis</i> Ker.)	15
2.3.2 Pati Singkong (<i>Manihot esculenta</i>)	17
2.4 Bahan-bahan <i>Edible Coating</i>	
2.4.1 <i>Plastizier</i>	18
2.4.2 CMC	18
2.4.3 Asam Askorbat	20
2.5 Buah Tomat (<i>Lycopersicon esculentum</i> Mill.)	
2.5.1 Botani Buah Tomat (<i>Lycopersicon esculentum</i> Mill.)	20
2.5.2 Pemanenan Buah Tomat (<i>Lycopersicon esculentum</i> Mill.)	25
2.6 Fisiologi Pasca Panen	27

BAB III METODE PENELITIAN

3.1 Rancangan Penelitian	33
3.2 Variabel Penelitian	33
3.3 Waktu dan Tempat	34
3.4 Alat dan Bahan	
3.4.1 Alat	34

3.4.2	Bahan	34
3.5	Prosedur Penelitian	
3.5.1	Pembuatan Pati Singkong (<i>Manihot esculenta</i>) dan Pati Ganyong (<i>Canna edulis</i> Ker.)	35
3.5.2	Pembuatan Sari Jahe.....	35
3.5.3	Pembuatan Larutan <i>Edible Coating</i>	36
3.5.4	Aplikasi <i>Edible Coating</i> pada Buah Tomat (<i>Lycopersicon esculentum</i> Mill.).....	37
3.5.5	Pengujian Kualitas Buah Tomat (<i>Lycopersicon Esculentum</i> Mill.)	
3.5.5.1	Susut Bobot.....	37
3.5.5.2	Laju Respirasi	38
3.5.5.3	Kelunakan Tekstur.....	38
3.5.5.4	Perubahan Warna.....	39
3.5.5.5	Kadar Vitamin C.....	39
3.6	Analisa Data	40

BAB VI PEMBAHASAN

4.1	Pengaruh Jenis Pelapisan <i>Edible Coating</i> Terhadap Kualitas Buah Tomat (<i>Lycopersicon esculentum</i> Mill.)	
4.1.1	Susut Bobot	41
4.1.2	Laju Respirasi	44
4.1.3	Kelunakan Tekstur.....	48
4.1.4	Perubahan Warna.....	51
4.1.5	Kadar Vitamin C.....	58
4.2	Pengaruh Suhu Penyimpanan Terhadap Kualitas Buah Tomat (<i>Lycopersicon esculentum</i> Mill.)	
4.2.1	Susut Bobot	61
4.2.2	Laju Respirasi	63
4.2.3	Kelunakan Tekstur.....	65
4.2.4	Perubahan Warna.....	67
4.2.5	Kadar Vitamin C.....	71
4.3	Interaksi Antara Jenis Pelapisan <i>Edible Coating</i> dan Suhu Penyimpanan Terhadap Kualitas Buah Tomat (<i>Lycopersicon esculentum</i> Mill.)	
4.3.1	Susut Bobot	73
4.3.2	Laju Respirasi	75
4.3.3	Kelunakan Tekstur.....	78
4.3.4	Perubahan Warna.....	79
4.3.5	Kadar Vitamin C.....	82
4.4	Pengaruh Jenis Pati Sebagai Bahan Dasar <i>Edible Coating</i> dan Suhu Penyimpanan Terhadap Kualitas Buah Tomat (<i>Lycopersicon esculentum</i> Mill.)	84

BAB V PENUTUP

5.1	Kesimpulan.....	90
5.2	Saran	90

DAFTAR PUSTAKA	91
LAMPIRAN.....	96

DAFTAR GAMBAR

No.	Judul	Halaman
Gambar 2.1.	Struktur Amilosa	14
Gambar 2.2.	Struktur Amilopektin.....	14
Gambar 2.3.	Granula Pati Ganyong (<i>Canna edulis</i> Ker.)	16
Gambar 2.4.	Granula Pati Singkong (<i>Manihot esculenta</i>)	18
Gambar 2.5.	Perbandingan Tingkat Kematangan Buah Tomat	26
Gambar 2.6.	Skema tahapan Klimaterik	29
Gambar 4.1	Grafik Rerata <i>Edible coating</i> Terhadap Susut bobot	43
Gambar 4.2.	Grafik Rerata <i>Edible coating</i> Terhadap Laju Respirasi.....	46
Gambar 4.3.	Grafik Rerata <i>Edible coating</i> Terhadap Kelunakan Tekstur.....	49
Gambar 4.4.	Grafik Rerata <i>Edible coating</i> Terhadap Nilai L*.....	53
Gambar 4.5.	Grafik Rerata <i>Edible coating</i> Terhadap Nilai a*	55
Gambar 4.6.	Grafik Rerata <i>Edible coating</i> Terhadap Nilai b*	57
Gambar 4.7.	Grafik Rerata <i>Edible coating</i> Terhadap Kadar Vitamin C.....	60
Gambar 4.8.	Grafik Rerata Pengaruh Suhu Terhadap Susut Bobot.....	62
Gambar 4.9.	Grafik Rerata Pengaruh Suhu Terhadap Laju Respirasi	64
Gambar 4.10.	Grafik Rerata Pengaruh Suhu Terhadap Kelunakan Tekstur.....	66
Gambar 4.11 .	Grafik Rerata Pengaruh Suhu Terhadap Nilai L*.....	68
Gambar 4.12.	Grafik Rerata Pengaruh Suhu Terhadap Nilai a*	69
Gambar 4.13.	Grafik Rerata Pengaruh Suhu Terhadap Nilai b*.....	69
Gambar 4.14.	Grafik Rerata Pengaruh Suhu Terhadap Kadar Vit C	72
Gambar 4.15 .	Grafik Interaksi Susut Bobot	74
Gambar 4.16.	Grafik Interaksi Laju Respirasi	76
Gambar 4.17.	Grafik Interaksi Kelunakan Tekstur	79
Gambar 4.18.	Grafik Interaksi Nilai L*	80
Gambar 4.19.	Grafik Interaksi Nilai a*	82
Gambar 4.20.	Grafik Interaksi Nilai b*	82
Gambar 4.21.	Grafik Interaksi Kadar Vitamin C	84

DAFTAR TABEL

No.	Judul	Halaman
Tabel 4.1.	Hasil Uji Lanjut Duncan Susut Bobot	41
Tabel 4.2.	Hasil Uji Lanjut Duncan Laju Respirasi	45
Tabel 4.3.	Hasil Uji Lanjut Duncan Kelunakan Tekstur.....	49
Tabel 4.4.	Hasil Uji Lanjut Duncan Nilai L*	52
Tabel 4.5.	Hasil Uji Lanjut Duncan Nilai a*	54
Tabel 4.6.	Hasil Uji Lanjut Duncan Nilai b*	56
Tabel 4.7.	Ringkasan Hasil Uji Lanjut Laju Respirasi.....	76
Tabel 4.8.	Ringkasan Hasil Uji Lanjut Kelunakan	79

DAFTAR LAMPIRAN

No.	Judul	Halaman
	Lampiran 1. Data Hasil Penelitian	96
	Lampiran 2. Hasil Anova Persentase Susut Bobot.....	98
	Lampiran 3. Hasil Anova Laju Respirasi	100
	Lampiran 4. Hasil Anova Kekerasan	103
	Lampiran 5. Hasil Anova Warna	105
	Lampiran 6. Gambar Buah Tomat selama penyimpanan	114

ABSTRAK

Lathifa, Hafidzatul. 2013. **Pengaruh Jenis Pati sebagai Bahan Dasar *Edible Coating* dan Suhu Penyimpanan terhadap Kualitas Buah Tomat (*Lycopersicon esculentum* Mill.)**. Skripsi, Jurusan Biologi Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang. Pembimbing: Ir. Liliek Harianie AR, M.P. dan Umaiyatus Syarifah, M. A.

Kata Kunci: *Edible coating*, Pati Singkong (*Manihot esculenta*), Pati Ganyong (*Canna edulis* Ker.) dan Buah Tomat (*Lycopersicon esculentum* Mill.).

Buah tomat (*Lycopersicon esculentum* Mill.) merupakan salah satu komoditas hortikultura yang sifatnya mudah mengalami penurunan kualitas. Penurunan kualitas diakibatkan oleh proses fisiologis respirasi dan transpirasi yang terus berlangsung setelah buah dipanen. Teknik penyimpanan yang baik dapat mempertahankan kualitas buah selama penyimpanan. Salah satu teknik yang dapat digunakan untuk memperlambat proses respirasi dan transpirasi adalah teknik *edible coating*. *Edible coating* pati singkong (*Manihot esculenta*) dan pati ganyong (*Canna edulis* Ker.) dapat diaplikasikan untuk melapisi buah tomat (*Lycopersicon esculentum* Mill.). Pelapis *edible* berbahan polisakarida berfungsi sebagai *barrier* yang selektif terhadap pertukaran gas CO₂ dan O₂, sehingga proses respirasi dapat dihambat dan kualitas buah tomat (*Lycopersicon esculentum* Mill.) dapat dipertahankan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui: (1) pengaruh jenis pati bahan *edible coating* terhadap kualitas buah tomat (*Lycopersicon esculentum* Mill.), (2) pengaruh suhu penyimpanan terhadap kualitas buah tomat (*Lycopersicon esculentum* Mill.). (3) pengaruh interaksi jenis pelapis *edible coating* dan suhu penyimpanan terhadap kualitas buah tomat (*Lycopersicon esculentum* Mill.).

Penelitian ini dilakukan di Laboratorium Fisiologi Tumbuhan Jurusan Biologi Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang pada bulan April-Mei 2013. Rancangan penelitian yang digunakan adalah rancangan acak lengkap (RAL) dua faktor dengan 3 ulangan. Faktor pertama adalah jenis pati bahan *edible coating*, meliputi tanpa *edible coating*, *edible coating* pati singkong (*Manihot esculenta*) dan *edible coating* pati ganyong (*Canna edulis* Ker.). Faktor kedua adalah suhu penyimpanan, penyimpanan suhu kamar (25-27°C) dan penyimpanan suhu dingin (8-10°C). Data yang diperoleh dari penelitian ini dianalisis dengan *Analisis of Varian* (ANOVA) *Two Way* dengan taraf kepercayaan 5%.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa bahwa (1) ada pengaruh jenis pati bahan *edible coating* terhadap kualitas buah tomat (*Lycopersicon esculentum* Mill.), buah tomat (*Lycopersicon esculentum* Mill.) yang dilapisi *edible coating* pati singkong (*Manihot esculenta*) dan *edible coating* pati ganyong (*Canna edulis* Ker.) tidak berbeda nyata, tetapi buah tomat (*Lycopersicon esculentum* Mill.) yang dilapisi *edible coating* berbeda nyata dengan buah tomat (*Lycopersicon esculentum* Mill.) yang tidak dilapisi. (2) ada pengaruh suhu penyimpanan terhadap kualitas buah tomat (*Lycopersicon esculentum* Mill.), penyimpanan suhu dingin (8-10°C) dapat mempertahankan bobot, menekan laju respirasi, kelunakan tekstur, perubahan warna dan kadar vitamin C). (3) ada pengaruh interaksi jenis pati bahan *edible coating* dan suhu penyimpanan terhadap kualitas buah tomat (*Lycopersicon esculentum* Mill.).

ABSTRACT

Lathifa, Hafidzatul. 2013. **Effect of Type Starch Edible Coating for Basic Materials and Storage Temperature on the Quality of Tomato Fruit (*Lycopersicon esculentum* Mill.)**. Thesis, Department of Biology, Faculty of Science and Technology of the State Islamic University of Maulana Malik Ibrahim Malang. Supervisor: Ir. Liliek Harianie AR, M.P. and Umaiatus Syarifah, M. A.

Keywords: Edible coatings, Cassava (*Manihot esculenta*) Starch, Canna (*Canna edulis* Ker.) Starch and Tomato (*Lycopersicon esculentum* Mill.).

Tomatoes (*Lycopersicon esculentum* Mill.) is one of the horticultural commodities that are susceptible to degradation. Degradation caused by physiological processes of respiration and transpiration continue after the fruit is harvested. Proper storage techniques to maintain fruit quality during storage. One technique that can be used to slow down the process of respiration and transpiration are edible coating. Edible coating cassava (*Manihot esculenta*) starch and canna (*Canna edulis* Ker.) starch can be applied to coat the tomatoes (*Lycopersicon esculentum* Mill.). Edible coatings made of polysaccharides serve as a selective barrier to gas exchange of CO₂ and O₂, so that the process can be inhibited respiration and quality of tomato (*Lycopersicon esculentum* Mill.) can be maintained. This study is to find out: (1) the effect of starch edible coating materials on the quality of tomato (*Lycopersicon esculentum* Mill.), (2) the effect of storage temperature on the quality tomato (*Lycopersicon esculentum* Mill.). (3) the interaction effect edible coatings and storage temperature on the quality of tomato (*Lycopersicon esculentum* Mill.).

The research was conducted at the Laboratory of Plant Physiology Department of Biology, Faculty of Science and Technology of the State Islamic University of Maulana Malik Ibrahim Malang in April-May 2013. The study design used was a completely Randomized design with 2 factors and 3 replications. The first factor is the type of starch edible coating materials, including without coating, cassava (*Manihot esculenta*) starch edible coating and canna (*Canna edulis* Ker.) starch edible coating. The second factor is the storage temperature, storage temperature is cold (8-10 ° C) and storage at room temperature (25-27 ° C). Data obtained from this study were analyzed by Analysis of Variants (ANOVA) Two Way with a level of 5%.

The results showed that (1) there is the influence of the type of starch edible coating material on the quality of tomato (*Lycopersicon esculentum* Mill.), (2) there is the influence of storage temperature on fruit quality of tomato (*Lycopersicon esculentum* Mill.), Cold storage (8-10 ° C) to maintain weight, reduce the rate of respiration, texture, color changes and contents of vitamin C. (3) there is the influence effect of the type starch edible coating materials and storage temperature on fruit quality of tomato (*Lycopersicon esculentum* Mill.).

مخلص البحث

الطيفة، حفظة. 2013. تأثير نوع النشا طلاء قابلة للأكل لمواد الأساسية ودرجة حرارة التخزين على جودة ثمرة الطماطم (سكوليتوم طاحونة) مقال، قسم الأحياء، كلية العلوم والتكنولوجيا فيالجامعة الإسلاميةمولانامالكإبراهيم بمالانج. مؤدب:(أ) ار لليك هريا ني المجستير. (ب) الأ ستاذ اوما يا توس الش يفة المجستير.

الكلمة: طلاء الصالحة للأكل، نشا الكساف (منيهوت ايسقولين تا)، نشا القنا (القنا القات كير.)، والفواكه الطماطم (سكوليتوم طاحونة).

الطماطم (سكوليتوم طاحونة.) هي واحدة من السلع البستانية التي تكون عرضة للتدهور. التدهور الناجم عن العمليات الفسيولوجية للتنفس والنتح تستمر بعد حصاد الفاكهة. تقنيات التخزين السليم للحفاظ على جودة الثمار أثناء التخزين. أسلوب واحد التي يمكن استخدامها لإبطاء عملية التنفس والنتح هي طلاء الصالحة للأكل. طلاء الصالحة للأكل نشا الكسافا (منيهوت ايسقولين تا) والقنا (القنا القات كير.) النشا يمكن استخدامها لمعطف الطماطم (سكوليتوم طاحونة). طلاء السكريد بمثابة مقاومة لغاز و. ان الهدف من البحث بأن يعرف (1) تأثير مختلف النشا مواد الطلاء الصالحة للأكل على جودة الثمار من الطماطم (سكوليتوم طاحونة.)، (2) تأثير درجة حرارة التخزين على جودة الثمار من الطماطم (سكوليتوم طاحونة). (3) أثر التفاعل بين نوع من طلاء الصالحة للأكل وتليبس درجة حرارة التخزين على جودة الثمار من الطماطم (سكوليتوم طاحونة).

ان اللبحث نفع في مختبر النبات قسم علم وظائف الأعضاء من الأحياء، كلية العلوم والتكنولوجيا التابعة لجامعة الدولة الإسلامية مولانا مالك إبراهيم مالانج في ابريل ومايو 2013. اما تنظيم البحث يستخدم تنظيما إختيارا كما ملها ويكون 2 عو املين. العوامل الأول هو نوع من الطلاء، دون طلاء، نشا الكسافا (منيهوت ايسقولين تا)، والقنا (القنا القات كير.) النشا طلاء. أما العامل الثاني من درجة حرارة التخزين، درجة الحرارة التخزين البارد (8-10°) والتخزين درجة حرارة الغرفة. و يكون الحقائق من ابحت بنظر البحث التفريقي ويستمر با لتخريب الخريبة الدونخان و الطيبة 5%.

ويدل الحاصل ان(1) أن هناك تأثير نوع من النشا مواد الطلاء الصالحة للأكل على نوعية ثمار الطماطم (سكوليتوم طاحونة.). (2) تأثير درجة حرارة التخزين، ويمكن تخزين درجة الحرارة الباردة الحفاظ على فقدان الوزن، ومعدل التنفس، ليونة واللون ومستويات فيتامين (ج). (3) تأثير التفاعل بين نوع من النشا مواد الطلاء الطعام ودرجة حرارة التخزين على جودة الثمار من الطماطم (سكوليتوم طاحونة).