

Purwokerto, 23-24 Nopember 2011

"Pengembangan Sumber Daya Pedesaan dan Kearifan Lokal Berkelanjutan"



PUSLIT PANGAN GIZI DAN KESEHATAN
LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT
UNIVERSITAS JENDERAL SOEDIRMAN

Editor :

Prof. Ir. Totok Agung DH, MP, Ph.D	(UNSOED)
Dr. Rifda Naufalin, SP., M.Si	(UNSOED)
Prof. Dr. Hardinsyah, MS	(IPB)
Erna Kusuma Wati, SKM, M.Si	(UNSOED)
Friska Citra Agustia, S.TP, M.Sc	(UNSOED)
Santi Dwi Astuti, S.TP, MP	(UNSOED)
Siti Zulaikha Wulandari, SE, M.Si	(UNSOED)
Ali Maksum, S.TP	(UNSOED)
Diah Puspasari, S.TP	(UNSOED)

PROSIDING SEMINAR NASIONAL
“Pengembangan Sumber Daya Pedesaan dan Kearifan Lokal Berkelanjutan”

Diterbitkan oleh :

Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat Universitas Jenderal Soedirman
Jl. Dr. Soeparno, Karangwangkal, Purwokerto
Telp / Fax (0281) 625739

Cetakan I, Nopember 2011
ISBN 978-979-9204-51-6

ISBN 978-979-9204-51-6



9 789799 204516

MAKALAH SESI PARALEL

BIDANG III. PANGAN, GIZI DAN KESEHATAN

NO	JUDUL	HALAMAN
1.	POTENSI REPRODUKSI UDANG <i>Macrobrachium</i> spp. SEBAGAI ACUAN MEMPRODUKSI BENIH Anastasia Endang Pulungsari, Elly Tuti winarni	1
2.	Analisis Faktor Risiko Tuberkulosis Paru Di Kabupaten Banyumas Dwi Sarwani SR, Suratman	8
3.	Kejadian Tb Pada Kontak Yang Serumah Dengan Penderita Tb (Investigasi Kontak Di Wilayah Kerja Puskesmas Kembaran Kabupaten Banyumas) Sri Nurlaela, Devi Octaviana	16
4.	Nanoenkapsulan Antioksidan Alami Berbahan Dasar Buah Kecombrang (<i>Nicolaia speciosa</i>) Rifda Naufalin, Tobari dan Herastuti	28
5.	Pembuatan Pati Tinggi Amilosa Dari Pati Ubikayu Dengan Metode Fraksinasi Air-Butanol Pepita Haryanti dan Retno Setyawati	36
6.	RESPONS ANTIINFLAMATIF DAN ANTIOKSIDATIF SUSU KAYA PROTEIN KECAMBAH KEDELAI DAN Zn PADA PENDERITA SINDROM METABOLIK Hery Winarsi, SiwiPM Wijayanti, Agus Purwanto	46
7.	Seleksi dan Uji Daya Hasil Galur-galur Harapan Padi Gogo Berdaya Hasil Tinggi dan Umur Genjah dalam rangka Peningkatan Produksi Padi di Lahan Kering Dyah Susanti, Agus Riyanto, Ponendi Hidayat, Eko Binnaryo Mei Adi, Rahmatika Rini, Siti Nurchasanah, Noor Farid, Suprayogi, Suwanto, Totok Agung Dwi Haryanto	58
8.	SELEKSI DAN UJI STABILITAS KANDUNGAN PROTEIN PADI GOGO: Pengaruh Perbedaan Lokasi Tanam Terhadap Kandungan Protein Agus Riyanto, Dyah Susanti dan Totok Agung DH	72
9.	POLA SERANGAN PENYAKIT KOKSIDIOSIS PADA AYAM BROILER DI KABUPATEN BANYUMAS Ir. Endro Yuwono, MS; Drh. Sri Hastuti, MSi dan Drh. Dwi Prabowo, MP	84
10.	Sistem Pakar Diagnosa Sindrom Epilepsi Dengan Metode Factor Certainty Berbasis Web Nurul Hidayat, Ipung Permadi	92
11.	Stabilitas Amoxicillin Dalam Sediaan Sirup Kering Yang Telah Direkonstitusi Vitis Vini Fera Ratna Utami * Rehana*	101
12.	Status Gizi, Posisi Fisiologis Tubuh dan Peran Anggota Keluarga Dalam Menjaga Ketahanan Fisik Lansia di Desa Ledug, Kecamatan Kembaran, Kabupaten Banyumas. Desiyani Nani, Atikah Proverawati, Agis Taufik	109

13.	Status Sosial Ekonomi sebagai Prediktor Independen Kejadian Obesitas di Kabupaten Banyumas: Analisis Sekunder Data RISKESDAS 2007 Joko Mulyanto, Anton B Darmawan	121
14.	Studi Genetik Dan Perakitan Varietas Hibrida Bawang Merah Dalam Upaya Meningkatkan Produksi Nasional (Tahun III) Siti Nurchasanah, Noor Farid, Arifin Noor Sugiharto, Surjono H. Sutjahjo	135
15.	UPAYA MENGURANGI KERONTOKAN BUNGA DAN MENINGKATKAN PRODUKSI JAMBU BIJI (<i>Psidium guajava</i> L.) DALAM POT DENGAN PEMANFAATAN GIBERELIN (GA3) Etik Wukir Tini dan Rosi Widarawati	146
16.	WANITA DAN DETEKSI DINI KANKER SERVIKS (Studi Korelasi antara Sikap dan Norma Subjektif dengan Intensi Wanita Dewasa dalam Pemeriksaan Deteksi Dini Kanker Serviks) Tri Nugroho Adi	160
17.	A Robust Method for Detecting Pupil and Counting Number of Opacities to Improve Performance of Camera Based Cataract Screening System (First Year : Robust Method for Detecting Pupil Automatically) Retno Supriyanti, Haris Budi Widodo	175
18.	Analisis Determinan-Determinan Penyebab Terjadinya Kegagalan Pertumbuhan (Growth Faltering) Pada Anak Usia 6 – 24 Bulan Di Kecamatan Sumbang Kabupaten Banyumas Setiyowati Rahardjo, Erna Kusumawati	185
19.	Analisis Kebutuhan Jaminan Kesehatan Masyarakat Daerah Di Wilayah Perdesaan Kabupaten Banyumas Arif Kurniawan, Arih Diyaning Intiasari	198
20.	Analisis Pengaruh Persepsi Masyarakat, Kemungkinan Aksi Dan Informasi Terhadap Perilaku Pencegahan Malaria Di Wilayah Kerja Puskesmas Ii Sumpiuh, Kabupaten Banyumas Elviera Gamelia, Siwi Pramatama Mars Wijayanti	210
21.	Aplikasi Ekstrak Buah Somba (<i>Bixa Orellana</i> L) Sebagai Sumber Pewarna Dan Antioksidan Alami Pada Minuman Pulpy Pepaya-Nanas Dan Stabilitasnya Selama Penyimpanan Isti Handayani, Mustaufik	222
22.	Aplikasi Mikroenkapsulasi Dalam Produksi Pakan Buatan Skala Rumah Tangga Berbahan Baku Lokal Untuk Larva Ikan Kerapu Tjahjo Winanto, Purnama Sukardi, Eko Setio Wibowo	234
23.	Early Parent and Seed Cultivation of Serayu's Catchment Fsh yumas , Lukas (<i>Puntius bramoides</i>) and Brek(<i>P. orphoides</i>) as Predomestication Products on Natural Pond and Mapping of their Reproduction character Priyo Susatyo dan Sugiharto	246

24.	CAMPURAN EKSTRAK ETANOL RIMPANG JAHE MERAH (Zingiber officinale CV. Rubrum) DAN BUAH CABE JAWA (Piper retrofractum) SEBAGAI ANTIOKSIDAN SECARA IN VITRO Hendri Wasito, Heny Ekowati, Fitri Fauziah Hayati	265
25.	Degradasi Zat Warna Rodamin B Limbah Cair Industri Tekstil Di Kabupaten Pekalongan Dengan Metode Elektrodekolorisasi Suyata, Dian Windy Dwiasi	273
26.	Deteksi Formalin dan Evaluasi Tingkat Keamanan Pangan Ayam Goreng Gantungan di Kecamatan Purwokerto Selatan Gunawan W dan B Sustriawan	283
27.	Dukungan Keluarga Yang Diperlukan Remaja Selama Menjalani Masa Pubertas Endang Triyant, Asep Iskandar, Siska Amanah N	296
28.	EFEKTIFITAS BOOKLET INKONTINENSIA URIN Made Sumarwati, Ryan Hara Permana, Evi Dwi Indriyani	311
29.	DISOLUSI TERBANDING TABLET ACETAMINOPHEN PRODUK GENERIK BERLOGO DAN PRODUK BERMEREK Tuti Sri Suhesti, Eka Prasasti Nur Rachamani	320
30.	Estimasi Rata-Rata Tahan Hidup Penderita Kanker Ovarium Di Banyumas Menggunakan Pendekatan Bayes Supriyanto, Agustini Tripena Br.Sb., dan Megawati	329
31.	FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN PERAN BIDAN DESA DALAM PENGISIAN BUKU KESEHATAN IBU DAN ANAK (KIA) DI KABUPATEN BANYUMAS Siti Nurhayati, Colti Sistiarani	338
32.	Formulasi dan Karakterisasi Minuman Jeli Fungsional Sumber Serat Pangan dan Vitamin C dari Kappa Karagenan, Konjak Glukomanan, dan Ekstrak Rosela Santi Dwi Astuti dan Friska Citra Agustia	349
33.	Fortifikasi Fe Pada Biskuit Garut Tinggi Protein Sebagai Upaya Penanggulangan Anemia Ibu Hamil V.Prihananto, Nur Aini, Budi Sustriawan	363
34.	Hubungan Kadar Selenium Dengan Status Gizi Mahasiswa Jurusan Kedokteran Fakultas Kedokteran Dan Ilmu-Ilmu Kesehatan Universitas Jenderal Soedirman Diah Krisnansari, Zaenuri S Hidayat, Redho Afriandho	374
35.	Perakitan Varietas Padi Gogo Tipe Baru (PGTB) Menggunakan Tetua Varietas Lokal Untuk Meningkatkan Produksi Padi Di Lahan Kering Suwarto, Hartati, Riastri Sri Utari	381
36.	Uji Bioaktivitas Losartan Terhadap Kadar Aminotransferase Serum dan Derajat Fibrosis Tikus Anisyah Achmad, Harwoko	387

37.	Uji Bokashi, Pupuk Organik Cair, dan Air Kolam Lele Basis Biomassa <i>Azolla microphylla</i> untuk Pengelolaan Hara Padi Organik SRI Purwandaru Widyasunu dan Bambang Siswo Susilo	398
38.	Bioakumulasi Logam Berat Fe Pada Organ Ikan Nila (<i>Oreochromis</i> sp) Yang Tertangkap di Kolam Bekas Penambangan Pasir Besi Nuning Setyaningrum dan Sri Sukmaningrum	411
39.	Hak Atas Pelayanan dan Perlindungan Kesehatan Ibu dan Anak (Implementasi Kebijakan di Kabupaten Banyumas) Tedi Sudrajat, Agus Mardianto, Nikodemus Pracaya	419
40.	Model Dinamik Pengaruh Evolusi <i>Bacterial Virulence</i> Terhadap Penyebaran dan Pengendalian Penyakit Pneumonia Renny	431
41.	Model Promosi Kesehatan Bagi Ibu Hamil Dalam Upaya Peningkatan Pelayanan Antenatal Untuk Menekan Angka Maternal Death di Kawasan Desa Tertinggal Dwi Pangastuti Marhaeni, Mite Setiansah, Bambang Widodo, CH. Herutomo	443
42.	Pengaruh Berbagai Metode Penyimpanan Terhadap Jumlah dan Spesies Bakteri serta Sifat Organoleptik Susu Kambing Sri Utami dan Sunarto	455
43.	Pemanfaatan Hasil Samping Pembuatan Tepung Jagung Menjadi Beras Jagung Instan Bersubstitusi Tepung Tempe Nur Aini, V. Prihananto, Moch. Sugiharto	468
44.	Penggunaan Air Susu Sapi Yang Kaya Asam Lemak Linoleat Terkonjugasi Sebagai Upaya Untuk Menurunkan Bobot Badan, Kolesterol, LDL dan Meningkatkan HDL Darah F.M. Suhartati, Wardhana Suryapratama, Sri Rahayu	478
45.	Pengujian Pertumbuhan dan Hasil Beberapa Galur Jagung Hibrida Rakitan Politeknik Negeri Lampung Supartoto, Jaenudin, Fajri Muttaqien	490
46.	Identification of Extended Spectrum Betalactamase (Esbl) Producing Bacteria Cause of Nosocomial Afifah, Dwi Utami Anjarwati	502
47.	Implementasi Analytic Hierarchy Process(AHP) untuk menentukan Prioritas Diagnosa Keperawatan Yogi Ramadhani, Atyanti Isworo	509
48.	Karakteristik dan Tingkat Cemarkan Mikroba Susu di Sentra Pengembangan Kambing PE Kecamatan Gumelar, Banyumas Triana Y.A, P. Soediarto	520
49.	Penentuan Faktor Kunci Populasi Lebah Madu (Apis Cerana L) Sebagai Dasar Pemilihan Lokasi Budidaya di Kabupaten Purbalingga Hery Pratiknyo, Darsono	533
50.	Mahkota Dewa (Phaleria Macrocarpa (Scheff.)Boerl)Mesocarpsinfusion Improved Spermatogenesis Level and Sperm Parameters in Diabetic Rat	546

	Evy Sulistyoningrum, Setyawati	
51	Pengembangan Model Perbaikan Kesehatan dan Gizi untuk Menurunkan Tingkat Kelelahan pada pekerja Wanita Dyah Umiyarni, Nur Ulfah	556
52	Pengembangan Tanaman Garut (<i>Marantha arundinacea</i>) Tahan Naungan dan Produksi Tinggi sebagai Sistem Agroforestry Trijoko A, Purwanto, Teguh W, Bambang R W, Utomo, Riastri Sri Utami	569
53	Sifat Retensi Air Tanah untuk Evaluasi Metode Irigasi Alternate Wetting and Drying (AWD) pada Penanaman Padi Metode SRI Ardiansyah, Chusnul Arif, Arief Sudarmaji, Masrukhi	578
54	Penggunaan Kolkisin dalam Embriogenesis Kedelai Varietas Slamet untuk Mendapatkan Bibit Unggul Yang Tahan Kering Drs. Imam Budi Santoso, MP; Dr.sc.Agr. Nurtjahjo D.S., M.App.Sc dan Dra. Kamsinah MP	586
55	Produksi Coating Antimikroba Berbasis Lilin Alami dan Komposit pati dengan Senyawa Antimikroba Ekstrak Limbah Daun Tembakau untuk Penanganan Pascapanen Buah dan Sayuran Rifda Naufalin, Santi Dwi Astuti, Rumpoko Wicaksono	599
56	Potensi <i>Lactobacillus acidophilus</i> plantarum sebagai Agensia Probiotik kolesterol Pada Produk Okara Probiotik Drink Isti Handayani, Budi Sustrawan	614
57	PENGARUH LAMA PENUNDAAN PENYIMPANAN DAN PERSENTASE LUBANG PADA PENGEMAS TERHADAP KARAKTERISTIK MUTU TOMAT (<i>Lycopersicon esculentum</i>) DAN CABAI MERAH (<i>Capsicum annum</i> L.) YANG DISIMPAN PADA PENDINGIN EVAPORATIF Isti Handayani, Ropiudin, Sumirat Bronto Waluyo	627
58.	FORMULASI IOTA DAN KAPPA KARAGINAN PADA EKSTRAKSI AGAROSE DENGAN METODE BLANSING BERBEDA TERHADAP RANDEMAN DAN KUALITAS AGAR <i>Gracilaria</i> sp. A. Ilalqisny Insan, Dwi Sunu Widyartini dan Slamet Priyanto	641
59.	Penampilan dan Heritabilitas Karakter Agronomik Galur-galur Padi pada Lahan Pesisir Pantai Selatan Kabupaten Kebumen Khusmatul Khotimah, Agus Riyanto, Totok Agung D. H	655
60.	POLA TANAM CAMPURAN POHON PENGHASIL KAYU DAN POHON PENGHASIL PANGAN SEBAGAI UPAYA MENINGKATKAN KETERSEDIAAN PANGAN DI DAERAH SEMI ARID Sumarhani dan Murniati	665
61.	Penampilan Karakter Agronomik Dan Korelasi Komponen Hasil Dengan Hasil Galur-Galur Padi Pada Tanah Sawah Pesisir Pantai Utara Kabupaten Batang Rizki Fuliana Dewi, Dyah Susanti dan Totok Agung D.H.	666
62.	Cemaran Aflatoksin B1 Pada Kacang Tanah (<i>Arachis Hypogaea</i> , L.) Di Kabupaten Rembang Provinsi Jawa Tengah	677

	Lukmanul Hakim	
63.	TERMOPLASTISASI ONGGOK-TAPIOKA SEBAGAI BAHAN BAKU BIOPLASTIK KOMPOSIT Rumpoko Wicaksono, Waryat, Ahmad Endang Zaenal Hasan	690
64.	INDUKSI PEMBUNGAAN JERUK DI LUAR MUSIM DENGAN MANIPULASI STRES AIR DAN APLIKASI ZAT PENGATUR TUMBUH Sakhidin, Slamet Rohadi S., dan Purwanto	702
65.	RAKITAN TEKNOLOGI PRODUKSI PADI ORGANIK BERBASIS PUPUK ORGANIK CAIR DAN PESTISIDA NABATI Tarjoko, Mujiono dan Suyono	711
66.	PENGEMBANGAN PAKAN FUNGSIONAL UNTUK AYAM KAMPUNG DAN BIOPOTENSINYA SEBAGAI SUMBER Ning Iriyanti, Elly Tugiyanti, dan Endro Yuwono	724
67.	Bioakumulasi Logam Berat Fe Pada Organ Ikan Nila (Oreochromis sp) Yang Tertangkap Di Kolam Bekas Penambangan Pasir Besi Nuning Setyaningrum dan Sri Sukmaningrum	732
68.	Karakter Morfologi Padi Pada Pertanaman dengan Pendekatan SRI (System of Rice Intensification) Tri Harjoso, Siti Nurchasanah	741
69.	Pengaruh Jenis Pakan, Metode Pasteurisasi dan Jenis Rennet Terhadap Yield, Komposisi dan Texture Profile Analysis Keju Lunak dari Susu Kambing Peranakan Etawah Juni Sumarmono, Singgih Santoso, Samsu Wasitô, Mardiaty Suslisowati, Kusuma Widayaka	754
70.	Optimasi Kualitas Bibit Beberapa Isolat Jamur Kuping (Auricularia auricula) Aris Mumpuni, Purnomowati	760
71.	Peningkatan Produktivitas Domba Batur melalui Inovasi Teknologi Pengolahan Sumberdaya Pakan Lokal Pambudi Yuwono, Suwarno	772
72.	Penurunan Kadar Kolesterol dan Lipoprotein Itik melalui Suplementasi Tepung Kulit Bawang Putih pada Pakannya Tri rahardjo Sutardi, Pudjiarti	779
73.	Studi Mikroenkapsulasi Virgin Coconut Oil (VCO) dengan Enkapsulan dari Gelantin dan Maltodektrin Mustaufik dan Erminawati	787
74.	Formulasi dan Karakterisasi Minuman Jeli Fungsional Sumber Serat Pangan dan Vitamin C dari Kappa Karagenan, Konjak Glukomanan, dan Ekstrak Asam Jawa Santi Dwi Astuti dan Friska Citra Agustia	804

**PENGARUH LAMA PENUNDAAN PENYIMPANAN DAN PERSENTASE
LUBANG PADA PENGEMAS TERHADAP KARAKTERISTIK MUTU
TOMAT (*Lycopersicum esculentum*) DAN CABAI MERAH (*Capsicum
annuum* L.) YANG DISIMPAN PADA PENDINGIN EVAPORATIF¹**

Oleh :

Isti Handayani, Ropiudin, Sumirat Bronto Waluyo
Staf Pengajar pada Jurusan Teknologi Pertanian Faperta Unsoed
E-mail: isti_handayaniunsoed@yahoo.co.id

Abstrak

Tomat dan cabai merah merupakan sayuran yang sangat dikenal dan merupakan komoditas ekspor Indonesia. Tomat dan cabai akan terus mengalami proses metabolisme setelah dipanen yang akan mempengaruhi mutu maupun kesegarannya. Hal ini dapat diatasi dengan cara pendinginan dan pengemasan. Pendingin yang digunakan pada penelitian ini adalah pendingin evaporatif tipe aliran langsung searah. Pemberian lubang pada pengemas ditujukan agar bahan masih dapat melakukan metabolisme.

Tujuan penelitian ini adalah mengetahui pengaruh jenis bahan, lama penundaan waktu penyimpanan pada pendingin evaporatif dan jumlah lubang pada kemasan plastik LDPE terhadap perubahan mutu tomat dan cabai merah. Penelitian dilakukan secara eksperimental. Faktor yang dicoba berupa jenis bahan yang terdiri atas tomat (J1) dan cabai merah (J2), penundaan waktu penyimpanan yang terdiri atas 0 hari (P1), 1 hari (P2) dan 2 hari (P3), dan jumlah lubang pada kemasan yang terdiri atas 0,4% (L1), 0,8% (L2) dan 1,2% (L3). Parameter mutu yang diamati meliputi laju respirasi, susut bobot dan tekstur.

Hasil penelitian menunjukkan bahan yang berbeda menghasilkan laju respirasi, susut bobot dan tekstur yang berbeda. Laju respirasi yang lebih tinggi dihasilkan oleh tomat yaitu sebesar 26.0545 mgCO₂/kg bahan/jam dan pada cabai merah sebesar 17.3067 mg CO₂/kg bahan/jam. Susut bobot yang lebih tinggi dihasilkan oleh cabai merah yaitu sebesar 3.8789 persen sedangkan pada tomat sebesar 0.41874 persen. Tekstur yang lebih empuk dihasilkan oleh tomat yaitu sebesar 0.03458 mm/detik/gram, sedangkan cabai merah sebesar 0.01426 mm/detik/gram. Semakin lama penundaan penyimpanan menyebabkan susut bobot dan tekstur yang semakin tinggi. Susut bobot sebesar 2.92594 persen dan tekstur sebesar 0.02554 mm/detik/gram. Pada bahan yang tidak mengalami penundaan penyimpanan, susut bobot sebesar 1.306 persen dan tekstur sebesar 0.02303 mm/detik/gram. Jumlah lubang yang semakin banyak menyebabkan menurunnya laju respirasi, meningkatkan susut bobot dan nilai tekstur yang semakin tinggi (empuk). Laju respirasi berturut-turut 27.6149 mgCO₂/kg bahan/jam, 20.3818 mgCO₂/kg bahan/jam, dan 17.0451 mgCO₂/kg bahan/jam. Susut bobot berturut-turut 1.57328 persen, 2.21883 persen, dan 2.65433 persen. Nilai tekstur berturut-turut 0.02088 mm/detik/gram, 0.02583 mm/detik/gram, dan 0.02654 mm/detik/gram.

Kata kunci : tomat, cabai merah, penundaan penyimpanan, dan jumlah lubang pada kemasan

I. PENDAHULUAN

Sayuran merupakan salah satu komoditi yang cukup berpotensi di Indonesia. Hal ini karena Indonesia banyak memiliki lahan yang luas dan subur serta didukung oleh iklim yang sesuai untuk sayuran tropika sehingga komoditi sayuran dapat dikembangkan dengan baik di negara ini. Tomat dan cabai merah dapat ditanam di dataran rendah sampai pegunungan yang iklimnya tidak terlalu dingin. Temperatur yang baik untuk pertumbuhan tomat dan cabai merah antara $24^{\circ}\text{C} - 27^{\circ}\text{C}$ dan untuk pembentukan buah $16^{\circ}\text{C} - 23^{\circ}\text{C}$ (Rukmana, 1996).

Pendinginan merupakan salah satu cara pengawetan bahan pangan karena dapat menghambat proses metabolisme. Salah satu cara pendinginan yaitu dengan metode pendingin evaporatif tipe aliran langsung searah. Kelebihan dari pendingin ini adalah meningkatkan RH, menurunkan suhu udara dan refrigeran berupa air. Pendingin ini bekerja dengan menggunakan air. Keterbatasan kapasitas pendingin ini akan menyebabkan penundaan penyimpanan agar semua tomat dan cabai merah bisa masuk ke dalam alat pendingin.

Pengemasan merupakan suatu upaya untuk melindungi bahan/produk segar maupun yang sudah mengalami pengolahan agar mutu produk tetap baik. Secara umum, pengemasan berfungsi untuk menempatkan bahan, hasil pengolahan, atau hasil industri kedalam bentuk yang memudahkan dalam penyimpanan, pengangkutan, dan pendistribusian. Menurut Pantastico (1989), plastik kemasan yang ada dipasaran lebih permeabel untuk CO_2 daripada O_2 , sehingga laju akumulasi CO_2 dari respirasi lebih sedikit daripada laju penyusutan O_2 . Untuk menghindari kemungkinan kerusakan, plastik pengemas harus dilubangi.

Penelitian ini bertujuan untuk: 1) mengetahui pengaruh lama penundaan penyimpanan tomat dan cabai merah pada pendingin evaporatif terhadap karakteristik mutu tomat dan cabai merah. 2) mengetahui pengaruh persentase lubang plastik pengemas LDPE (*Low Density Polyethylene*) terhadap karakteristik mutu tomat dan cabai merah. Karakteristik mutu yang diamati meliputi laju respirasi, susut bobot dan tekstur.

II. METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di Kecamatan Serang Kabupaten Purbalingga dan di Laboratorium Pengolahan Hasil Pertanian, Jurusan Teknologi Pertanian, Fakultas Pertanian, Universitas Jenderal Soedirman mulai Mei- Juni 2011.

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah cabai merah yang berasal dari Desa Serang, Purbalingga, larutan KOH pekat, NaOH 1 N, HCl 0,1 N, kapur, dan aquades. Peralatan utama yang digunakan pada penelitian ini antara lain alat pendingin evaporatif menggunakan pendingin aliran searah, plastik kemasan LDPE, respirometer, penetrometer, dan timbangan digital.

Penelitian dilakukan secara eksperimental menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK). Perlakuan yang dicoba terdiri atas 3 faktor meliputi jenis bahan yaitu tomat (J1) dan cabai merah (J2), lama penundaan penyimpanan yaitu tanpa penundaan (P1), penundaan 1 hari (P2), dan penundaan 2 hari (P3), jumlah lubang pada kemasan yaitu 0,4% (L1), 0,8% (L2), dan 1,2% (L3). Perlakuan tersebut dibuat rancangan faktorial, sehingga diperoleh 18 kombinasi perlakuan. Setiap kombinasi perlakuan diulang sebanyak 3 kali sehingga diperoleh 54 unit percobaan.

Variabel yang diamati meliputi laju respirasi, susut bobot, dan tekstur. Data yang diperoleh dari hasil penelitian dianalisis dengan sidik ragam (Uji F), apabila perlakuan berpengaruh nyata maka dilanjutkan dengan menggunakan uji *Duncan Multiple Range Test* (DMRT) pada taraf 5%.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil analisis ragam pengaruh perlakuan terhadap variabel yang diamati ditunjukkan pada Tabel 1

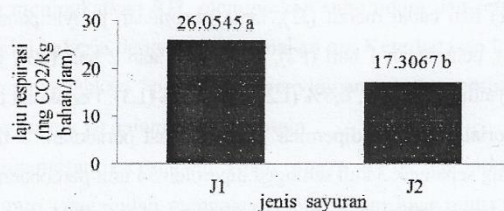
Tabel 1. Hasil analisis ragam pengaruh perlakuan terhadap variabel yang diamati

No.	Variabel yang diamati	J	P	L	JxP	JxL	PxL	JxPxL
1.	Laju respirasi	**	Ns	**	ns	**	ns	ns
2.	Susut bobot	**	**	**	**	**	ns	ns
3.	Tekstur	**	**	**	ns	ns	*	ns

Keterangan: J=jenis bahan; P=penundaan waktu penyimpanan; L=jumlah lubang pada kemasan; JxP=interaksi antara jenis bahan dan penundaan waktu penyimpanan; JxL=interaksi antara jenis bahan dan jumlah lubang pada kemasan; PxL=interaksi antara penundaan waktu penyimpanan dan jumlah lubang pada kemasan; JxPxL=interaksi antara jenis bahan, penundaan waktu penyimpanan dan jumlah lubang pada kemasan.

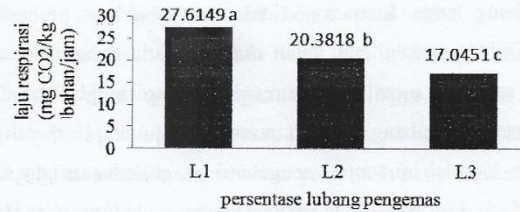
1. Laju respirasi

Laju respirasi merupakan indeks yang baik untuk menentukan umur simpan sayuran dan buah-buahan. Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa perlakuan jenis bahan, jumlah lubang pada kemasan, interaksi antara jenis bahan dan jumlah lubang pada kemasan berpengaruh sangat nyata, tetapi penundaan waktu penyimpanan, interaksi antara jenis bahan dan penundaan waktu penyimpanan, interaksi antara penundaan waktu penyimpanan dan jumlah lubang pada kemasan, serta interaksi antara jenis bahan, jumlah lubang pada kemasan dan penundaan waktu penyimpanan tidak berpengaruh nyata terhadap laju respirasi. Pengaruh jenis bahan terhadap laju respirasi dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Pengaruh jenis bahan terhadap laju respirasi.

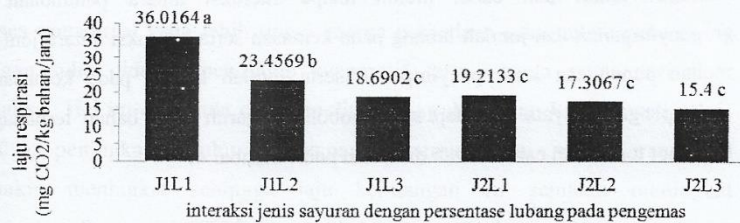
Gambar 1 menunjukkan, laju respirasi tomat lebih besar dibandingkan cabai merah. Perbedaan laju respirasi ini diduga disebabkan adanya perbedaan tingkat kematangan antara tomat dan cabai merah. Buah tomat yang digunakan dalam penelitian memiliki tingkat kematangan yang lebih rendah dibandingkan cabai merah sehingga memiliki laju respirasi lebih tinggi. Tomat yang berada pada fase pematangan menuju *senescence* memiliki laju respirasi yang tinggi, sedangkan cabai merah yang merupakan produk sayur non klimaterik telah memasuki fase *senescence* (pelayuan) sehingga laju respirasinya mulai menurun. Laju respirasi buah akan mulai menurun pada fase pematangan sel dan terus menurun pada fase *senescence*, akan tetapi pada buah klimaterik terjadi pelonjakan laju respirasi pada saat memasuki *senescence* (Muchtadi, 1992). Pengaruh jumlah lubang pada kemasan terhadap laju respirasi disajikan pada Gambar 2.



Gambar 2. Nilai laju respirasi bahan yang disimpan pada berbagai jumlah lubang pada kemasan.

Gambar 2, menunjukkan jumlah lubang yang paling sedikit (L1) memiliki laju respirasi yang paling tinggi. Semakin banyak jumlah lubang pada kemasan menghasilkan laju respirasi yang semakin rendah. Hal ini disebabkan pada kondisi pengemasan dengan persentase lubang terendah tomat akan mengalami penghambatan laju respirasi karena adanya difusi O₂ dan CO₂ yang lambat, sehingga menciptakan udara termodifikasi di dalam kemasan. Hal ini akan menyebabkan pemakaian substrat untuk proses metabolisme juga menjadi lebih sedikit, sehingga tomat akan memiliki lebih banyak cadangan substrat untuk proses metabolisme yang menyebabkan perubahan ke arah *senescence* menjadi terhambat.

Pengaruh interaksi antara jenis bahan dan jumlah lubang pada kemasan terhadap laju respirasi ditunjukkan pada Gambar 3.



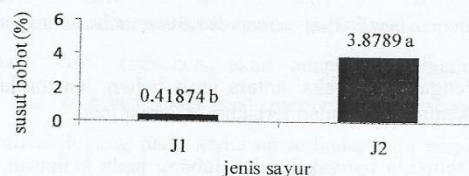
Gambar 3. Pengaruh interaksi antara jenis bahan dan jumlah lubang pada kemasan terhadap laju respirasi.

Pada tomat, semakin banyak jumlah lubang pada kemasan, menyebabkan terjadinya penurunan laju respirasi, sedangkan pada cabai merah, peningkatan

jumlah lubang pada kemasan, tidak menyebabkan perbedaan pada laju respirasi. Diduga pada tomat, buah masih berada dalam fase *mature* menuju *senesense*, sehingga memiliki laju respirasi yang tinggi. Tomat yang dikemas dengan persentase lubang terkecil memiliki laju respirasi yang paling tinggi karena pada kondisi ini tomat mengalami penghambatan laju respirasi dengan adanya difusi O_2 dan CO_2 yang lambat, sehingga menciptakan udara termodifikasi. Pemakaian substrat untuk proses metabolisme juga menjadi lebih sedikit, sehingga tomat akan memiliki lebih banyak cadangan substrat untuk proses metabolisme yang menyebabkan perubahan ke arah *senescence* menjadi terhambat, sedangkan pada cabai merah karena bukan merupakan produk klimaterik, laju respirasi cenderung menurun karena telah memasuki fase *senescence*. Menurut Muchtadi (1992), pada buah klimaterik laju respirasi cenderung meningkat pada saat terjadi pematangan hingga mencapai puncak klimaterik kemudian menurun pada saat memasuki fase *senesence*, sedangkan pada produk non klimaterik laju respirasinya akan terus menurun.

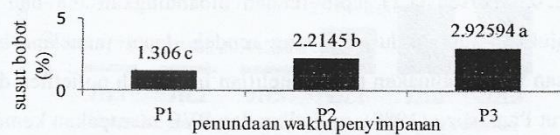
2. Susut bobot

Susut bobot merupakan salah satu parameter yang dapat dijadikan indikasi penurunan mutu. Berdasarkan hasil analisis ragam menunjukkan bahwa jenis bahan, penundaan waktu penyimpanan, jumlah lubang pada kemasan, interaksi antara jenis bahan dan penundaan waktu penyimpanan, interaksi antara jenis bahan dan jumlah lubang pada kemasan berpengaruh sangat nyata terhadap susut bobot tomat dan cabai merah tetapi interaksi antara penundaan waktu penyimpanan dan jumlah lubang pada kemasan serta interaksi antara jenis bahan dan penundaan lama penyimpanan serta jumlah lubang pada kemasan tidak berpengaruh nyata terhadap susut bobot. Pengaruh jenis bahan terhadap susut bobot tomat dan cabai merah disajikan pada Gambar 4.



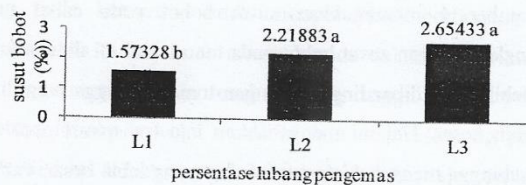
Gambar 4. Pengaruh jenis bahan terhadap susut bobot

Gambar 4 menunjukkan susut bobot pada cabai merah lebih besar dibandingkan dengan susut bobot pada tomat. Hal ini diduga karena ukuran cabai merah lebih kecil dibandingkan dengan tomat sehingga memiliki luas permukaan yang lebih besar. Hal ini menyebabkan laju transpirasi pada cabai merah lebih tinggi, sehingga menyebabkan susut bobot yang lebih besar. Perbedaan susut bobot juga disebabkan karena adanya perbedaan struktur jaringan, yang menyebabkan laju transpirasi pada cabai merah lebih besar dibandingkan tomat. Pengaruh penundaan lama penyimpanan terhadap susut bobot tomat dan cabai merah ditunjukkan pada Gambar 5.



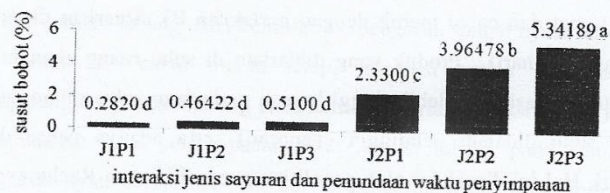
Gambar 5. Pengaruh penundaan waktu penyimpanan terhadap susut bobot

Gambar 5 menunjukkan, semakin lama waktu penundaan penyimpanan, menyebabkan susut bobot yang lebih tinggi. Tomat dan cabai merah dengan perlakuan tanpa penundaan (P1) memiliki susut bobot yang paling rendah. Susut bobot pada P1 paling rendah karena bahan langsung disimpan dalam pendingin evaporatif sehingga kehilangan air yang diakibatkan transpirasi semakin sedikit. Susut bobot terbesar dengan perlakuan penundaan 2 hari (P3) karena tomat dan cabai merah dengan perlakuan P3 dibiarkan di suhu ruang lebih lama (2 hari). Produk yang dibiarkan di suhu ruang akan mengalami proses transpirasi yang lebih tinggi karena perbedaan suhu antara suhu ruang dengan suhu didalam pendingin evaporatif serta adanya panas dari sinar matahari. Hal ini diperkuat oleh penelitian yang dilakukan Rachmawati *et al.*, (2009), peningkatan suhu penyimpanan menyebabkan proses transpirasi semakin meningkat sehingga laju kehilangan air semakin meningkat. Pengaruh jumlah lubang pada kemasan terhadap susut bobot tomat dan cabai merah ditunjukkan pada Gambar 6.



Gambar 6. Pengaruh jumlah lubang pada kemasan terhadap susut bobot

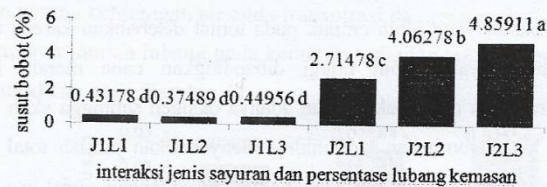
Jumlah lubang pada kemasan sebesar 0,4% (L1) merupakan jumlah lubang paling sedikit dan menghasilkan susut bobot paling rendah. Transpirasi tomat dan cabai merah yang dikemas didalam pengemas dengan persentase lubang 0,4 persen (L1) lebih rendah dibandingkan 0,8 dan 1,2%. Hal ini menunjukkan jumlah lubang yang rendah dapat menekan laju transpirasi. Kemasan yang digunakan pada penelitian ini adalah polietilen densitas rendah. Menurut Pantastico (1989), polietilen dan PVC merupakan kemasan yang lebih kedap air, sehingga semakin sedikit lubang pada kemasan, transpirasinya semakin berkurang, sehingga menyebabkan susut bobot yang lebih rendah. Namun pada peningkatan jumlah lubang dari 0,8% ke 1,2% tidak menyebabkan peningkatan susut bobot yang berbeda nyata meskipun jumlah lubang pada kemasan 1,2% cenderung lebih besar. Pengaruh interaksi antara jenis bahan dan penundaan waktu penyimpanan terhadap susut bobot ditunjukkan pada Gambar 7.



Gambar 7. Pengaruh interaksi antara jenis bahan dan penundaan waktu penyimpanan terhadap susut bobot

Gambar 7 menunjukkan tidak ada interaksi antara jenis bahan dan penundaan waktu penyimpanan terhadap susut bobot pada tomat. Sedangkan pada cabai merah terdapat interaksi antara jenis bahan dengan penundaan waktu penyimpanan. Pada cabai merah, semakin lama penundaan waktu penyimpanan

menyebabkan peningkatan susut bobot. Diduga selama masa penundaan 2 hari, laju respirasi dan transpirasi cabai merah lebih besar, sehingga menyebabkan terjadinya peningkatan susut bobot. Sedangkan pada tomat peningkatan laju respirasi dan transpirasi tidak menyebabkan peningkatan susut bobot yang nyata. Menurut Apandi (1984), setelah buah-buahan dan sayuran dipanen akan terjadi pengurangan air baik oleh penguapan pada permukaan, maupun oleh proses respirasi yang masih berlangsung terus. Pengaruh interaksi antara jenis bahan dan jumlah lubang pada kemasan terhadap susut bobot ditunjukkan pada Gambar 8

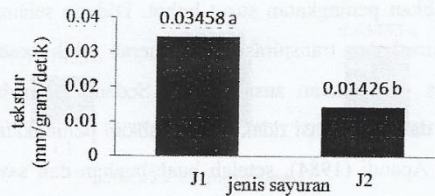


Gambar 8. Interaksi antara jenis bahan dan jumlah lubang pada kemasan terhadap susut bobot.

Gambar 8 menunjukkan interaksi antara jenis bahan dan jumlah lubang pada kemasan tidak berpengaruh terhadap susut bobot tomat, tetapi berpengaruh terhadap susut bobot cabai merah. Semakin banyak jumlah lubang pada kemasan menyebabkan susut bobot cabai merah lebih besar. Hal ini akan membuat difusi O₂ semakin cepat, sehingga laju transpirasi juga akan menjadi semakin tinggi. Luas permukaan cabai yang semakin besar dengan jumlah lubang kemasan yang semakin banyak akan menyebabkan transpirasi yang semakin tinggi pula. Laju transpirasi yang tinggi akan meningkatkan susut bobot cabai merah.

3. Tekstur

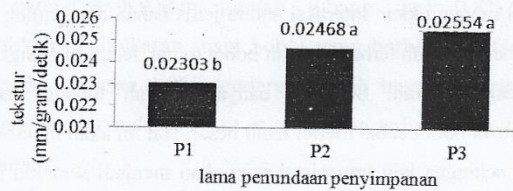
Berdasarkan hasil ragam menunjukkan bahwa jenis bahan, lama penundaan penyimpanan, jumlah lubang pada kemasan, interaksi antara lama penundaan penyimpanan dan jumlah lubang pada kemasan, serta interaksi antara penundaan waktu penyimpanan dan jumlah lubang pada kemasan berpengaruh nyata terhadap tekstur tomat dan cabai merah. Pengaruh jenis buah terhadap tekstur disajikan pada Gambar 9.



Gambar 9. Pengaruh jenis sayuran terhadap tekstur

Nilai tekstur yang lebih tinggi menunjukkan tekstur buah lebih empuk (lunak). Gambar 9 menunjukkan tekstur tomat lebih empuk dibandingkan cabe merah. Tekstur yang lebih empuk pada tomat disebabkan karena tomat memiliki laju respirasi yang lebih tinggi dibandingkan cabe merah. Pada respirasi, karbohidrat akan dirombak dengan adanya oksigen sehingga akan dihasilkan CO_2 dan uap air. Perombakan karbohidrat menyebabkan jumlah total padatan dalam bahan menjadi berkurang, sehingga menyebabkan tekstur semakin empuk.

Pengaruh penundaan penyimpanan terhadap tekstur dapat dilihat pada Gambar 10.



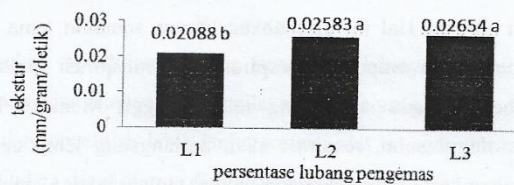
Gambar 10. Tekstur tomat dan cabai merah pada berbagai lama penundaan penyimpanan.

Tomat dan cabai merah tanpa penundaan (P1) dapat mempertahankan tekstur dibandingkan dengan yang mengalami penundaan penyimpanan ke dalam alat pendingin evaporatif. Hal ini disebabkan karena tomat dan cabai merah dengan perlakuan tanpa penundaan (P1) langsung dimasukkan ke dalam pendingin evaporatif dimana suhu yang lebih rendah di dalam alat dapat menghambat respirasi dan transpirasi tomat dan cabai merah. Respirasi yang lebih rendah menyebabkan perubahan karbohidrat dapat ditekan, sehingga perubahan total padatan lebih rendah dan tekstur lebih keras. Transpirasi yang rendah dapat mempertahankan tekanan dari isi sel terhadap dinding sel sehingga tekstur tomat

dan cabai merah tanpa penundaan (P1) lebih keras. Pada penundaan waktu penyimpanan, tomat dan cabai merah lebih lama berada pada suhu ruang yang relatif tinggi, sehingga menyebabkan respirasi dan transpirasi yang lebih besar. Hal ini menyebabkan tekstur tomat dan cabai merah menjadi lebih empuk.

Tekstur sayur dan buah-buahan dipengaruhi oleh turgor sel. Turgor adalah tekanan dari isi sel terhadap dinding sel, dan dinding sel ini mempunyai sifat elastis (Muchtadi, 1992). Jika isi sel berkurang maka sel akan menjadi lemas. Tekstur tomat dan cabai merah yang menjadi lunak ini juga dapat disebabkan karena kehilangan air pada transpirasi dan respirasi.

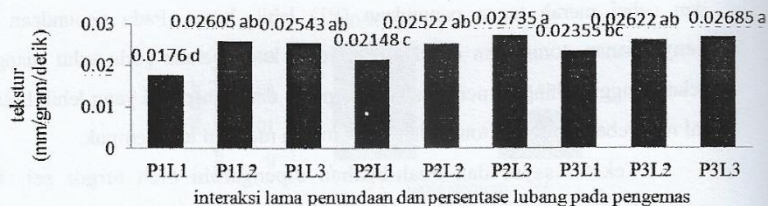
Pengaruh jumlah lubang pada kemasan terhadap tekstur tomat dan cabai merah ditunjukkan pada Gambar 11.



Gambar 11. Tekstur tomat dan cabai merah pada berbagai jumlah lubang kemasan

Gambar 11 menunjukkan perlakuan dengan jumlah lubang 1,2% menghasilkan nilai tekstur yang paling tinggi yang secara statistik tidak berbeda dengan jumlah lubang pada kemasan 0,8%. Nilai yang tinggi ini menunjukkan tekstur yang empuk. Hal ini disebabkan karena semakin banyak jumlah lubang pada kemasan menyebabkan transpirasi semakin tinggi, sehingga bahan tidak dapat mempertahankan turgor dalam sel dan teksturnya menjadi empuk.

Pengaruh interaksi antara penundaan penyimpanan dan jumlah lubang pada kemasan terhadap tekstur ditunjukkan pada Gambar 12.



Gambar 12. Tekstur tomat dan cabai merah pada perlakuan interaksi antara penundaan lama penyimpanan dan jumlah lubang pada kemasan.

Interaksi antara penundaan waktu penyimpanan dan jumlah lubang pada kemasan menunjukkan bahwa semakin lama waktu penundaan penyimpanan dan semakin banyak jumlah lubang pada kemasan, menyebabkan tekstur semakin empuk. Hal ini disebabkan karena semakin lama ditunda masuk ke dalam pendingin evaporatif, respirasi dan transpirasi semakin tinggi, karena bahan berada pada suhu yang relatif tinggi. Menurut Pantastico (1998), semakin tinggi suhu, respirasi akan berlangsung lebih cepat, menyebabkan perombakan karbohidrat semakin banyak, total padatan menjadi berkurang dan tekstur menjadi lunak. Semakin banyak jumlah lubang pada kemasan juga menyebabkan transpirasi yang semakin tinggi, sehingga sel tidak mampu mempertahankan tekanan turgor dan tekstur menjadi semakin empuk.

IV. SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

1. Penundaan penyimpanan cabai merah kedalam alat pendingin evaporatif meningkatkan susut bobot tomat dan cabai merah. Susut bobot tomat dan cabai merah tanpa penundaan (P1) sebesar 1.306%, pada penundaan 1 hari (P2) sebesar 2.215%, dan pada penundaan 2 hari (P3) sebesar 2.926%. Tekstur tomat dan cabai merah mengalami penurunan dengan bertambahnya lama penundaan penyimpanan. Tekstur tomat dan cabai merah tanpa penundaan (P1) sebesar 0.02303 mm/gram/detik, pada penundaan 1 hari (P2) sebesar 0.02468 mm/gram/detik, dan pada penundaan 2 hari (P3) sebesar 0.02554 mm/gram/detik.

2. Persentase lubang pada pengemas meningkatkan susut bobot tomat dan cabai merah. Bertambah besarnya persentase lubang pada pengemas menurunkan laju respirasi dan tekstur. Laju respirasi tomat dan cabai merah dengan persentase lubang kemasan 1% (L1) sebesar 27.6149 mg CO₂/kg bahan/jam, pada persentase lubang kemasan 2% (L2) sebesar 20.3818 mg CO₂/kg bahan/jam, dan pada persentase lubang kemasan 3% (L3) sebesar 17.0451 mg CO₂/kg bahan/jam. Tekstur tomat dan cabai merah dengan persentase lubang kemasan 1% (L1) sebesar 0.02088 mm/gram/detik, pada persentase lubang kemasan 2% (L2) sebesar 0.02583 mm/gram/detik, dan pada persentase lubang kemasan 3% (L3) sebesar 0.02654 mm/gram/detik.

B. Saran

1. Perlu dilakukan penelitian dengan pengemas lainnya selain LDPE dan komoditas pertanian lainnya dengan nilai ekonomis yang tinggi.
2. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut tentang alat ini agar sebaran suhu dan kelembaban udara dapat merata diseluruh sisi alat.

DAFTAR PUSTAKA

- Apandi, M. 1984. *Teknologi Buah dan Sayur*. Penerbit Alumni, Bandung.
- Muchtadi, M. 1992. *Petunjuk Laboratorium Fisiologi Pascapanen Sayuran dan Buah-buahan*. IPB, Bogor.
- Pantastico, Er.B. 1989. *Fisiologi Pasca Panen, Penanganan dan Pemanfaatan Buah-buahan dan Sayur-sayuran Tropika dan Sub Tropika*, Terjemahan Kamariyani. UGM-Press, Yogyakarta.
- Rachmawati, R., Defiani, R.M., Suriani, N.L. Pengaruh Suhu dan Lama Penyimpanan Terhadap Kandungan Vitamin C Pada Cabai Rawit Putih (*Capsicum frutescens*). *Jurnal Biologi* XIII (2) : 36-40
- Rukmana, R. 1996. *Usaha Tani Cabai Hibrida Sistem Mulsa Plastik*. Kanisius, Yogyakarta.

UCAPAN TERIMAKASIH

Ucapan terimakasih penulis sampaikan kepada Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi yang telah memberikan dana penelitian ini melalui Hibah Pekerti.



**SEMINAR NASIONAL PENGEMBANGAN SUMBER DAYA
PEDESAAN DAN KEARIFAN LOKAL BERKELANJUTAN
Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LPPM)
Universitas Jenderal Soedirman**

Alamat : Jl. Dr. Soeparno, Karangwangkal, Purwokerto, 53123
Telp (0281) 7643252, Fax 0281 625739, email : puslit_pgk@yahoo.com

Purwokerto, 18 Nopember 2011

No : 5653/H23.9/DL.07/2011
Hal : Undangan Pemakalah
Lampiran : 1 berkas

Kepada : Isti Handayani, Ropiudin dan Sumirat Bronto Waluyo

ditempat

Dengan hormat,

Sehubungan dengan akan diselenggarakannya kegiatan **“Seminar Nasional Pengembangan Sumber Daya Pedesaan dan Kearifan Lokal Berkelanjutan”** oleh Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat Universitas Jenderal Soedirman pada :

Hari/tanggal : Rabu-Kamis, 23-24 Nopember 2011

Waktu : 08.00 - 17.00 WIB

Tempat : Hall LPPM Unsoed Jl. Dr. Soeparno, Karangwangkal, Purwokerto, 53123

Panitia Seminar Nasional menyatakan bahwa makalah Saudara yang berjudul **“Pengaruh Lama Penundaan Penyimpanan Dan Persentase Lubang Pada Pengemas Terhadap Karakteristik Mutu Tomat (*Lycopersicon esculentum*) Dan Cabai Merah (*Capsicum annum* L.) Yang Disimpan Pada Pendingin Evaporatif** “ dinyatakan lolos seleksi sebagai pemakalah oral. Untuk itu kami mengundang kehadiran Saudara sesuai dengan jadwal.

Demikian surat undangan ini kami sampaikan, Atas kerjasamanya kami sampaikan terima kasih.

Purwokerto, 18 Nopember 2011

Mengetahui,

Ketua LPPM Unsoed



Prof. Ir. Totok Agung, DH, MP, P.hD
NIP 19630923-198803 1 001

Kapuslit Pangan, Gizi dan Kesehatan
Selaku Ketua Panitia



Dr. Rifda Naufalin, SP, M.Si
NIP 19701121-199512 2 001

Tembusan :
Rektor Unsoed (Sebagai Lanoran)

Sertifikat

diberikan kepada :

Isti Handayani, STP, MP

Sebagai

PEMAKALAH

dalam

**SEMINAR NASIONAL
PENGEMBANGAN SUMBER DAYA PEDESAAN DAN
KEARIFAN LOKAL BERKELANJUTAN**

**yang diselenggarakan oleh Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat
Universitas Jenderal Soedirman
pada tanggal 23 - 24 Nopember 2011**


Rektor
Universitas Jenderal Soedirman
Prof. Eddy Yuwono, Ph.D
NIP. 19621208 198601 1 001

Ketua Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat
Universitas Jenderal Soedirman



Prof. Ir. Itoek Agung D.H., M.P., Ph.D
NIP. 19630923 198803 1 001



Ketua Panitia
Seminar Nasional
Prof. Rifa'ul Ma'arifin, S.P., M.Si
NIP. 19701121 199512 2 001

23. Jadwal. Pengaruh Lama Penundaan Penyimpanan dan Persentase Lubang pada Pengemas Terhadap Karakteristik Mutu Tomat (*Licopersicum esculentum*) Dan Cabe Merah (*Capsicum annum. L*) Yang Disimpan Pada Pendingin Evaporatif.

Bidang III. Pangan Gizi dan Kesehatan (Ruang B)				
Hari	Sesi	Waktu	Judul Penelitian	Peneliti
Rabu, 23 Nopember 2011	Sesi I (13.00-15.00)	13.00-13.15	Penggunaan Air Susu Sapi Yang Kaya Asam Lemak Linoleat Terkonjugasi Sebagai Upaya Untuk Menurunkan Bobot Badan, Kolesterol, LDL dan Meningkatkan HDL Darah	F.M. Subartati, Wardhana Suryapratama, Sri Rahayu
		13.15-13.30	Pengujian Pertumbuhan dan Hasil Beberapa Galur Jagung Hibrida Rakitan Politeknik Negeri Lampung	Supartoto, Jaenudin, Fajri Muttaqien
		13.30-13.45	Identification Of <i>Extended Spectrum Betalactamase</i> (ESBL) Producing Bacteria Cause of Nosocomial Infection in RSUD Prof. Dr. margono Soekardjo, Purwokerto	Affah, Dwi Utami Anjarwati
		13.45-14.00	Implementasi Analytic Hierarchy Process(AHP) untuk menentukan Prioritas Diagnosa Keperawatan	Yogi Ramadhani, Atyanti Isworo
		14.00-14.15	Karakteristik dan Tingkat Cemaran Mikroba Susu di Sentra Pengembangan Kambing PE Kecamatan Gumelar, Banyumas	Triana Y.A, P. Soediarto
		14.15-14.30	Penentuan Faktor Kunci Populasi Lebah Madu (Apis Cerana L) Sebagai Dasar Pemilihan Lokasi Budidaya di Kabupaten Purbalingga	Hery Pratiknyo, Darsono
		14.30-14.45	Mahkota Dewa (<i>Phaleria Macrocarpa</i> (Scheff.)Boerl)Mesocarpisinfusion Improved Spermatogenesis Level and Sperm Parameters in Diabetic Rat	Evy Sulistyoningrum, Setyawati
		14.45-15.00	Pengembangan Model Perbaikan Kesehatan dan Gizi untuk Menurunkan Tingkat Kelelahan pada pekerja Wanita	Dyah Umiyarni, Nur Ulfah
	15.00-15.30	Rehat Sore		
	15.30-15.45	15.30-15.45	Pengembangan Tanaman Garut (<i>Maranthia arundinacea</i>) Tahan Naungan dan Produksi Tinggi sebagai Sistem Agroforestry	Trijoko A, Purwanto, Teguh W, Bambang R W, Utomo, Riastri Sri Utami
		15.45-16.00	Sifat Retensi Air Tanah untuk Evaluasi Metode Irigasi Alternate Wetting and Drying (AWD) pada Penanaman Padi Metode SRI	Ardiansyah, Chusnul Arif, Arief Sudarmaji, Masrukhi
		16.00-16.15	Penggunaan Kolkisin dalam Embriogenesis Kedelai Varietas Slamet untuk Mendapatkan Bibit Unggul Yang Tahan Kering	Drs. Imam Budi Santoso, MP; Dr.sc.Agr. Nurtjahjo D.S., M.App.Sc dan Dra. Kamsinah MP

Sesi II (15.30-17.30)	16.15-16.30	Produksi Coating Antimikroba Berbasis Lilin Alami dan Komposit pati dengan Senyawa Antimikroba Ekstrak Limbah Daun Tembakau untuk Penanganan Pascapanen Buah dan Sayuran	Rifda Naufalin, Santi Dwi Astuti, Rumpoko Wicaksono
	16.30-16.45	Potensi Lactobacillus acidophilus plantarum sebagai Agenia Probiotik kolesterol Pada Produk Okara Probiotik Drink	Isti Handayani, Budi Sustriawan
	16.45-17.00	Pengaruh Lama Penyimpanan Dan Persentase Lubang Pada Pengemas Terhadap Karakteristik Mutu Tomat (Lycopersicon Esculentum) Dan Cabai Merah (Capsicum Annum L.) Yang Disimpan Pada Pendingin Evaporatif	Isti Handayani, Ropiudin, Sumirat Bronto Waluyo
	17.00-17.15	Formulasi Iota Dan Kappa Karaginan Pada Ekstraksi Agarose Dengan Metode Blansing Berbeda Terhadap Randomen Dan Kualitas Agar Gracilaria Sp.	A. Ilalqisny Insan, Dwi Sunu Widyartini dan Slamet Priyanto
	17.15-17.30	Penampilan dan Heritabilitas Karakter Agronomik Galur-galur Padi pada Lahan Pesisir Pantai Selatan Kabupaten Kebumen	Khusmatul Khotimah, Agus Riyanto, Totok Agung D. H
Sesi III (09.30-11.30)	09.30-09.45	Pola Tanam Campuran Pohon Penghasil Kayu Dan Pohon Penghasil Pangan Sebagai Upaya Meningkatkan Ketersediaan Pangan Di Daerah Semi Arid	Sumarhani dan Murniati
	09.45-10.00	Penampilan Karakter Agronomik Dan Korelasi Komponen Hasil Dengan Hasil Galur-Galur Padi Pada Tanah Sawah Pesisir Pantai Utara Kabupaten Batang	Rizki Fuliana Dewi, Dyah Susanti dan Totok Agung D.H.
	10.00-10.15	TERMOPLASTISASI ONGGOK-TAPIOKA SEBAGAI BAHAN BAKU BIOPLASTIK KOMPOSIT	Rumpoko Wicaksono, Waryat, Ahmad Endang Zaenal Hasan
	10.15-10.30	INDUKSI PEMBUNGAAN JERUK DI LUAR MUSIM DENGAN MANIPULASI STRES AIR DAN APLIKASI ZAT PENGATUR TUMBUH	Sakhidin, Slamet Rohadi S., dan Purwanto
	10.30-10.45	RAKATAN TEKNOLOGI PRODUKSI PADI ORGANIK BERBASIS PUPUK ORGANIK CAIR DAN PESTISIDA NABATI	Tarjoko, Mujiono dan Suyono
	10.45-11.00	PENGEMBANGAN PAKAN FUNGSIONAL UNTUK AYAM KAMPUNG DAN BIOPOTENSINYA SEBAGAI SUMBER	Ning Iriyanti, Ely Tugiyanti, dan Endro Yuwono

Kamis, 24 Nopember 2011		11.00-11.15	Bioakumulasi Logam Berat Fe Pada Organ Ikan Nila (<i>Oreochromis</i> sp) Yang Tertangkap Di Kolam Bekas Penambangan Pasir Besi	Nuning Setyaningrum dan Sri Sukmaningrum
		11.15-11.30	Karakter Morfologi Padi Pada Pertanaman dengan Pendekatan SRI (System of Rice Intensification)	Tri Harjoso, Siti Nurchasanah
		11.30-11.45	Pengaruh Jenis Pakan, Metode Pasteurisasi dan Jenis Remet Terhadap Yield, Komposisi dan Texture Profile Analysis Keju Lunak dari Susu Kambing Peranakan Etawah	Juni Sumarmono, Singgih Santoso, Samsu Wasito, Mardiaty Suslisowati, Kusuma Widayaka
	Sesi IV (11.30-12.30)	11.45-12.00	Optimasi Kualitas Bibit Beberapa Isolat Jamur Kuping (<i>Auricularia auricula</i>)	Aris Mumpuni, Purnomowati
		12.00-12.15	Peningkatan Produktivitas Domba Batur melalui Inovasi Teknologi Pengolahan Sumberdaya Pakan Lokal	Pambudi Yuwono, Suwarno
		12.15-12.30	Penurunan Kadar Kolesterol dan Lipoprotein Itik melalui Suplementasi Tepung Kulit Bawang Putih pada Pakannya	Tri rahardjo Sutardi, Pudjiarti
	12.30 - 13.00		Ishoma	
		13.00-13.30	Studi Mikroenkapsulasi Virgin Coconut Oil (VCO) dengan Enkapsulan dari Gelantin dan Maltodektrin	Mustaufik dan Erminawati
		13.30-14.00	Perbaikan Kualitas Pupuk Organik Masyarakat untuk Meningkatkan Produksi Pertanian	Kharisun, Triana Ariati dan Joko Maryanto
		14.00-14.15	Efek Likopen Dalam Jus Tomat Terhadap Profil Lemak Darah dan Sitokin Pro Inflamasi pada Penderita Hiperlipidemia	Vitasari Indriani dan Alfi Muntafiah
Sesi V (13.00 - 15.00)		14.15-14.30	Aktivitas Antikanker Payudara Ekstrak Etanol Daun Sirsak (<i>Annona muricata</i>) dan Induksi Apoptosis pada Sel Line T47D	Rachmani, Tuti Sri Suhesti, Trisnowati, Retno Widiastuti dan Adityono
		14.30-14.45	Potensi Ekstrak Etanolik Daun Murbei (<i>Morus alba</i> L.) Sebagai Agen Kemoprevensi Kanker Payudara Secara <i>In Silico</i> dan <i>In Vitro</i>	Sarmoko, Nia Kurnia Sholihat, Revo Almando Harris, Guruh Pratomo SH dan Destainy SS

Kamis, 24 Nopember 2011	15.00 - 15.30	14.45-15.00	Efek Antikanker dari Senyawa Bioaktif Jintan Hitam (<i>Nigella sativa</i> Linn.)	Heny Ekowati, Eka Prasasti dan Hendri Wasito
		Rehat Sore		
		15.30-15.45	Implementasi Pemberian Informasi dari Permintaan Persetujuan Prosedur Medic (<i>Informed Consent</i>) oleh Dokter Praktik di Pedesaan Wilayah Kabupaten Banyumas	Miko Ferine dan Ika Murti Harini
		15.45-16.00	Hubungan Antara Stress Pada Kehamilan Dengan Kejadian Bayi Berat Badan Lahir Rendah (BBLR)	Khusnul Muflikhah, Adityono, dan Wiwiek Fathurrohman
		16.00-16.15	Model Pemberdayaan Berbasis Keluarga untuk Meningkatkan Pertumbuhan dan Perkembangan Bayi di Kabupaten Banyumas	Haryatiningsih Purwandari, Suryanto dan Wastu Adi Mulyono
		16.15-16.30	Nanoenkapsulan Antioksidan Alami Berbahan Dasar Buah Kecombrang (<i>Nicolaia speciosa</i>)	Rifda Naufalin, Tobari dan Herastuti
		16.30-16.45	Pangan dan Vitamin C dari Kappa Karagenan, Konjak Glukomanan, dan Ekstrak Rosela	Santi Dwi Astuti dan Friska Citra Agustia
		16.45-17.00	Produksi Coating Antimikroba Berbasis Lilin Alami dan Komposit pati dengan Senyawa Antimikroba Ekstrak Limbah Daun Tembakau untuk Penanganan Pascapanen Buah dan Sayuran	Rifda Naufalin, Santi Dwi Astuti, Rumpoko Wicaksono
		17.00-17.15	Formulasi dan Karakterisasi Minuman Jeli Fungsional Sumber Serat Pangan dan Vitamin C dari Kappa Karagenan, Konjak Glukomanan, dan Ekstrak Asam Jawa	Santi Dwi Astuti dan Friska Citra Agustia
		17.15-17.30		

