ABSTRAK

Luthfiana, Ilfa. 2014. **Pengaruh Konsentrasi dan Lama Perendaman dalam Kalsium Klorida ($CaCl_2$) terhadap Kematangan dan Kualitas Buah Pisang Ambon Kuning (*Musa paradisiaca* Var Sapientum)**. Skripsi. Jurusan Biologi Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang. Pembimbing: Ir. Liliek Harianie AR, M.P. dan Dr.H. Ahmad Barizi, M.A

Kata Kunci : Kalsium Klorida ($Cacl_2$), Buah Pisang Ambon Kuning (*Musa Paradisiaca* Var Sapientum), Kematangan (Warna,Tekstur), Kualitas Buah (Kadar Air, Kadar Gula Reduksi, Kadar Kalsium)

Pisang ambon kuning (*Musa paradisiaca* Var Sapientum) termasuk salah satu buah andalan hortikultura di Indonesia yang sifatnya mudah mengalami kerusakan (*perishable)* karena masih berlangsungnya proses respirasi dan transpirasi walaupun buah tersebut sudah dipanen, akibatnya buah mengalami kemunduran mutu dan kerusakan fisiologis. Salah satu teknik yang dapat di aplikasikan untuk memperlambat proses respirasi dan transpirasi adalah dengan cara perendaman buah ke dalam larutan kalsium klorida ($CaCl_2$). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui: (1) pengaruh pemberian konsentrasi kalsium klorida ($CaCl_2$) yang berbeda terhadap kematangan, dan kualitas buah pisang ambon kuning (*Musa paradisiaca* Var Sapientum.) (2) pengaruh lama perendaman dalam larutan kalsium klorida ($CaCl_2$) yang berbeda terhadap kematangan, dan kualitas (*Musa paradisiaca* Var Sapientum.). (3) pengaruh interaksi antara konsentrasi dan lama perendaman yang berbeda dalam larutan kalsium klorida ($CaCl_2$) terhadap kematangan, dan kualitas buah pisang ambon kuning (*Musa paradisiaca* Var Sapientum.).

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Februari - Maret 2014 di laboratorium fisiologi tumbuhan, laboratorium Biokimia Jurusan Biologi Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang, serta Laboratorium Kimia Universitas Muhammadiyah Malang. Penelitian ini bersifat eksperimental dengan menggunakan metode Rancangan Acak Lengkap (RAL) disusun secara faktorial dengan 3 kali ulangan. Faktor pertama: Konsentrasi kalsium klorida ($CaCl_2$) 0 % , 4 %, dan 8 %. Faktor kedua yaitu Lama Perendaman buah pisang ambon kuning, 60 menit, 90 menit, dan 120 menit. Data yang diperoleh dianalisis dengan ANOVA *two way* dengan taraf kepercayaan (5%).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa, (1) Ada pengaruh pemberian konsentrasi kalsium klorida ($CaCl_2$) yang berbeda terhadap kematangan dan kualitas buah pisang ambon kuning (*Musa paradisiaca* Var Sapientum). Konsentrasi kalsium klorida 8% merupakan kosentrasi terbaik karena mampu menekan proses pematangan buah (perubahan warna dan kelunakan buah), serta dapat mempertahankan kualitas buah (kadar air, kadar gula reduksi dan total kalsium) dalam daging buah sampai hari ke-12. (2) Ada pengaruh lama perendaman buah pisang dalam kalsium klorida ($CaCl_2$) terhadap kematangan dan kualitas buah pisang ambon kuning (*Musa paradisiaca* Var Sapientum). Lama perendaman terbaik yakni selama 120 menit, dengan hasil proses pematangan dapat diperlambat dan kualitas buah dapat terjaga sampai hari pengamatan ke-12. (3) Ada pengaruh interaksi antara konsentrasi dan lama perendaman yang berbeda terhadap kematangan dan kualitas buah pisang ambon kuning (*Musa paradisiaca* Var Sapientum), interaksi konsentrasi kalsium klorida 8 % dengan lama perendaman 90 menit dan konsentrasi kalsium klorida 4 % dengan lama perendaman 90 menit merupakan perlakuan yang baik, dengan hasil rendahnya nilai perubahan warna pada hari pengamatan ke-12, akan tetapi untuk kelunakan tekstur, perubahan pati menjadi gula dan penghambatan proses kehilangan air, tidak berbeda nyata dengan perlakuan lain pada hari ke-12.