Rendi Grafora Purba. J1A117069. Pendugaan Umur Simpan Saus Cabai Merah dengan Penambahan Tepung Onggok Menggunakan Metode Extended Storage Studies (ESS). Pembimbing : Dr. Ir. Hj. Dharia Renate, M.Sc dan Ir. Surhaini, M.P

RINGKASAN

Cabai adalah komoditi sayuran yang cepat rusak atau *perishable*. Salah satu penanganan untuk mempertahankan kualitas cabai adalah mengolahnya menjadi saus. Jika pada pembuatan saus tidak ditambahkan pengental atau bahan pengisi maka saus yang mengandung kadar air tinggi akan encer dan mudah rusak. Tepung onggok dapat menjadi alternatif pengental pada pembuatan saus dikarenakan masih mengandung 60%-70% pati. Produk pangan perlu diberikan pemberitahuan umur simpan atau *expired date* pada kemasannya. Dalam menentukan umur simpan produk dapat menggunakan metode *Extended Storage Studies* (ESS). *Extended Storage Studies* adalah metode penentuan umur simpan sampai mencapai mutu yang tidak diterima konsumen atau tidak sesuai standar. Biasanya metode ini digunakan pada produk dengan masa simpan maksimal 3 bulan. Produk saus menurut berbagai penelitian umur simpannya tidak mencapai 3 bulan sehingga pada penentuan umur simpan saus cabai bisa menggunakan metode ini. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui umur simpan saus cabai merah dengan penambahan tepung onggok.

Rancangan penelitian terbagi menjadi dua yaitu penelitian pendahuluan dan penelitian utama. Penelitian pendahuluan dilakukan untuk mengetahui jumlah tepung onggok yang tepat untuk menghasilkan saus yang baik dan kemudian akan digunakan untuk penelitian utama. Pada penelitian pendahuluan ada 6 saus cabai dengan perlakuan penambahan tepung onggok sebanyak 0%, 2%, 2,25%, 2,5%, 2,75%, dan 3%. Ke 6 perlakuan saus ini kemudian di uji organoleptik uji hedonik dan uji perbandingan jamak. Perlakuan saus terbaik yang terpilih dari penelitian pendahuluan kemudian digunakan pada penelitian utama untuk menentukan umur simpannya. Penelitian utama dilakukan untuk mengetahui umur simpan saus cabai dengan penambahan tepung onggok. Parameter kritis yang di uji dalam pendugaan umur simpan saus cabai dengan penambahan tepung onggok adalah kadar air, pH, viskositas, dan warna. Pendugaan umur simpan saus cabai menggunakan metode *Extended Storage Studies* (ESS). Saus yang terpilih disimpan selama 20 hari dan diamati setiap 4 hari sekali. Hasil pengamatan dari parameter yang diuji kemudian diplotkan untuk mendapatkan persamaan regresinya yang kemudian dilakukan perhitungan umur simpan saus.

Hasil penelitian pendahuluan saus cabai dengan penambahan tepung onggok didapat bahwa dengan penambahan tepung onggok 2,25% adalah perlakuan yang tepat. Hal ini dikarenakan hasil uji hedonik menyatakan tidak berbeda nyata antar perlakuan penambahan tepung onggok. Hasil uji perbandingan jamak perlakuan 2,25% adalah perlakuan yang mendekati R. Saus cabai dengan penambahan 2,25% tepung onggok kemudian disimpan dan diamati setiap 4 hari sekali selama 20 hari. Selama pengamatan kadar air saus mengalami peningkatan berkisar antara 77,06-74,66%, pH saus mengalami penurunan berkisar antara 4,01-3,85, viskositas mengalami penurunan yang

berkisar 9.805-9.805 cP, dan warna saus mengalami penurunan °Hue yaitu berkisar antara 41,1-34,9 °Hue. Nilai-nilai setiap parameter kemudian diplotkan dengan hari pengamatan dan didapatkan persamaan linier yang akan digunakan untuk menentukan ordo reaksi. Setelah menentukan ordo reaksi setiap parameter kemudian dilakukan perhitungan pendugaan umur simpan. Umur simpan saus cabai merah dengan penambahan tepung onggok berdasarkan parameter kadar air umur simpan saus cabai adalah 78 hari, pH 63 hari, viskositas, 53 hari, dan warna 44 hari. Umur simpan saus cabai dipilih berdasarkan parameter yang terlebih dahulu mencapai mutu akhir. Berdasarkan penelitian ini parameter yang terlebih dahulu mencapai mutu akhir adalah parameter warna yaitu selama 44 hari.

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa penambahan 2,25% tepung onggok menghasilkan saus cabai merah yang tepat dan memiliki umur simpan selama 44 hari. Berdasarkan hasil penelitian ini juga disarankan agar menyimpan saus dengan kemasan berwarna gelap agar saus tidak mengalami oksidasi akibat terpapar cahaya.

Kata Kunci: Saus cabai, Umur Simpan, Tepung Onggok