

**PERLAKUAN SALT STRESS PADA BUDIDAYA BUAH STROBERI
SEGAR (*Fragaria sp.*) UNTUK MENINGKATKAN KETAHANAN MUTU
SELAMA PENYIMPANAN**

Anggia Oktafiandini¹, M. Affan Fajar F², Jumeri M. W²

ABSTRAK

Stroberi merupakan komoditas pertanian yang digemari oleh masyarakat karena nilai gizinya yang tinggi sehingga baik untuk dikonsumsi bagi kesehatan tubuh. Kualitas stroberi terlebih dari segi rasa yang dominan asam tidak memenuhi keinginan konsumen sehingga penjualannya menurun seperti yang dialami petani kebun buah stroberi Inggit Sawangan Magelang. Umur simpan yang pendek juga menjadi kendala pada penjualan dan pendistribusian buah stroberi. Tujuan dari penelitian ini adalah 1) Mengetahui ketahanan kualitas fisik dan kimia serta umur simpan buah stroberi menggunakan perlakuan *salt stress* selama penyimpanan dengan perlakuan suhu, 2) menghitung biaya produksi buah stroberi menggunakan perlakuan *salt stress* selama penyimpanan dengan perlakuan suhu.

Perbaikan kualitas buah stroberi terutama dari segi rasa dilakukan dengan perlakuan *salt stress*. Konsentrasi larutan NaCl yang digunakan adalah 0,02 M dengan variasi penyiraman A1 (100 ml/hari) dan A2 (200 ml/2 hari). Perlakuan dibandingkan dengan stroberi kontrol dengan penyiraman 100ml air/hari. Penyiraman dilakukan sejak tanaman stroberi berbunga sampai siap panen. Setelah itu dilakukan penyimpanan dengan perlakuan suhu yaitu 4, 10, dan 27°C. Ketahanan mutu fisik dan kimia, serta umur simpan buah stroberi *salt stress* dianalisis dan diuji statistik dengan menggunakan ANOVA, lalu uji DMRT. Biaya produksi buah stroberi *salt stress* selama penyimpanan dihitung.

Hasil penelitian menunjukkan stroberi *salt stress* memiliki total padatan terlarut, vitamin C dan total asam yang lebih tinggi daripada kontrol, dan warna yang lebih cerah. Ketahanan mutu tekstur, kadar air, total padatan terlarut, vitamin C dan total asam stroberi *salt stress* juga cukup stabil. Umur simpan stroberi A1 pada suhu 4 dan 10°C adalah 9 dan 8 hari. Umur simpan stroberi A2 pada suhu 4 dan 10°C adalah 9 dan 7 hari. Perlakuan terbaik dalam penelitian ini adalah sampel A2 yang disimpan pada suhu 4°C karena memiliki *redness* dan vitamin C yang paling tinggi, serta total asam yang paling mendekati K. Biaya produksi buah K, A1, A2 selama penyimpanan suhu rendah adalah Rp717.417,71 ; Rp732.105,71; dan Rp 682.865,04.

Kata Kunci : biaya produksi, ketahanan mutu, salt stress, stroberi, suhu penyimpanan

¹ Mahasiswa Jurusan Teknologi Industri Pertanian, Fakultas Teknologi Pertanian UGM

² Staf Pengajar Jurusan Teknologi Industri Pertanian, Fakultas Teknologi Pertanian

SALT STRESS TREATMENT ON STRAWBERRY (*Fragaria sp.*) CULTIVATION TO IMPROVE THE DURABILITY OF FRUIT QUALITY DURING STORAGE

Anggia Oktafiandini¹, M. Affan Fajar F², Jumeri M. W²

ABSTRACT

Strawberry is an agricultural commodities which become most people's favorite as it is highly nutritious and healthy to be consumed. The quality of a strawberry which is dominantly sour in flavor does not meet the consumers' taste. It impacts to the number of sales to decline, as experienced by the strawberry farmers in Inggit Strawberry Farm, Sawangan, Magelang. Thus, this study aims to 1) determine the durability of physical and chemical quality as well as the shelf life of strawberry treated with salt stress cultivation during storage in temperature treatment, 2) determine the production cost of strawberry treated with salt stress cultivation during storage.

Quality improvement of strawberry especially in terms of flavor was conducted using salt stress cultivation method. NaCl concentration of the solution used was 0,02 M with two watering variations, A1 (100ml/day) and A2 (200ml/2 days). Strawberry treated with salt stress was compared to the controlled strawberry which was watered 100ml water/day. The strawberry was watered with NaCl solution during flowering to harvesting time. Then, the strawberry was stored with temperature treatment (4, 10, and 27°C). The durability of physical and chemical quality as well as the shelf life of strawberry treated with salt stress were analyzed and statistically tested using ANOVA and DMRT test. Production cost of strawberry treated with salt stress during storage was then determined.

The result of this research shows that the strawberry treated with salt stress has higher total soluble solids, vitamin C, total acid, and brighter colour compared to the controlled one. The endurance quality (texture, water content, vitamin C, total soluble solids, total acid) of strawberry treated with salt stress is stable. The shelf life of the type A1 strawberry during storage at 4, 10 and 27°C is 9, 8, and 5 days. The shelf life of type A2 strawberry during storage at 4, 10, and 27°C is 8, 7, and 5 days. The best treatment in this research is A2 during storage at 4°C because it has highest value of redness and vitamin C, and it has the closest total acid value to K. The production cost of K, A1, and A2 during the low temperature storage are Rp717.417,71; Rp732.105,7; and Rp 682.865,04.

Keyword : production cost, quality durability, salt stress, strawberry, temperature storage

¹ Mahasiswa Jurusan Teknologi Industri Pertanian, Fakultas Teknologi Pertanian UGM

² Staf Pengajar Jurusan Teknologi Industri Pertanian, Fakultas Teknologi Pertanian