**PENENTUAN KADAR BESI DAN KALSIUM DALAM** **DAGING BUAH SEMANGKA (*Citrullus lanatus* (Thunb.)** **Matsum. & Nakai) KUNING DAN MERAH** **SECARA SPEKTROFOTOMETRI SERAPAN ATOM**

**DESPA MOSES SILANGIT**

**NPM. 152114092**

**ABSTRAK**

**Latar Belakang:** Semangka merupakan salah satu buah yang sangat digemari masyarakat Indonesia karena rasanya yang manis, renyah dan kandungan airnya yang banyak. Semangka termasuk jenis tanaman menjalar atau merambat. Terjadi perbedaan kadar karena adanya perbedaan tempat tumbuh tanaman dan unsur hara yang terkandung didalam tanah.

**Tujuan:** Penelitian ini bertujuan untuk menetapkan kadar besi dan kalsium pada daging buah semangka berwarna kuning dan merah.

**Metode:** Metode penelitian secara destruksi basah. Kemudian dilakukan analisis kuantitatif besi dan kalsium dengan menggunakan metode spektrofotometri serapan atom menggunakan nyala udara – asetilen. Besi ditetapkan pada panjang gelombang 248,3 nm dan kalsium pada panjang gelombang 422,7 nm. Keuntungan dari metode ini adalah dapat menentukan kadar mineral dalam jumlah kecil tanpa dipengaruhi oleh keberadaan mineral lain.

**Hasil:** Hasil penelitian diperoleh kadar besi semangka kuning (2,0704 ± 0,2963) mg/100g, kadar besi pada semangka merah (1,5407 ± 0,7009) mg/100g, kadar kalsium pada semangka kuning (7,3157 ± 0,2372) mg/100g, kadar kalsium pada semangka merah (1,8113 ± 0,0848) mg/100g.

**Kesimpulan:** Kesimpulan dari penelitian ini bahwa daging buah semangka mengandung mineral besi dan kalsium dengan kadar yang berbeda-beda.

**Kata kunci:** *semangka (Citrullus lanatus* (Thunb.) Matsum. & Nakai) *kuning dan merah, besi, kalsium dan spektrofotometri serapan atom*

***DETERMINATION OF IRON AND CALCIUM LEVELS IN THE SEMANGKA FRUIT MEAT (Citrullus lanatus (Thunb.) Matsum. & Nakai) YELLOW AND RED BY ATOMIC ABSORPTION SPECTROPHOTOMETRY***

**DESPA MOSES SILANGIT**

**152114092**

***ABSTRACT***

**Background:** Watermelon is a fruit that is very popular with the people of Indonesia because it tastes sweet, crispy and a lot of water content. Watermelon, including creepers or vines. There are differences in levels due to differences in where plants grow and nutrients contained in the soil.

**Objective:** This study aims to determine the levels of iron and calcium in yellow and red watermelon flesh.

**Methods:** Wet destruction research method. Then a quantitative analysis of iron and calcium was carried out using atomic absorption spectrophotometry using an air-acetylene flame. Iron is set at a wavelength of 248.3 nm and calcium at a wavelength of 422.7 nm. The advantage of this method is that it can determine mineral content in small quantities without being influenced by the presence of other minerals.

**Result:** The results were obtained yellow watermelon iron levels (2.0704 ± 0.2963) mg / 100g, iron levels in red watermelons (1.5407 ± 0.7009) mg / 100g, calcium levels in yellow watermelons (7.3157 ± 0, 2372) mg / 100g, calcium levels in red watermelons (1.8113 ± 0.0848) mg / 100g.

**Conclusion:** The conclusion from this study that watermelon flesh contains iron minerals and calcium with different levels.

***Keywords:*** *Watermelon (Citrullus lanatus (Thunb.) Matsum. & Nakai) yellow and red, iron, calcium and atomic absorption spectrophotometry*