

**PENGARUH KONSENTRASI PATI GARUT (*Maranta arundinaceae*)  
TERMODIFIKASI TERHADAP KARAKTERISTIK FISIK PERMEN  
JELLY**

**INTISARI**

**Oleh:**

**NIKMAH YUNIARTI**

**10/297628/TP/09718**

---

---

Permen jelly adalah permen bertekstur lunak, yang diproses dengan penambahan komponen hidrokolloid seperti agar, gum, pektin, pati, karagenan, gelatin, dan lain lain yang digunakan untuk modifikasi tekstur sehingga menghasilkan produk yang kenyal. Pati termodifikasi merupakan salah satu agen pembentuk gel yang cocok untuk produk permen lunak. Salah satu sumber pati yang potensial adalah umbi garut. Konsistensi gel dalam produk permen jelly merupakan faktor utama penentu kualitas produk sehingga penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh konsentrasi pati garut (*Maranta arundinaceae*) termodifikasi terhadap karakteristik fisik permen jelly.

Dalam penelitian ini, terlebih dahulu dilakukan pembuatan pati garut termodifikasi dengan metode asetilasi menggunakan reagen asam asetat anhidrat. Kemudian dilanjutkan pembuatan permen jelly dengan penambahan pati garut termodifikasi divariasikan menjadi tiga yaitu F1, F2, dan F3 dengan perbandingan pati garut termodifikasi dan agar-agar bubuk (g) berturut-turut sebesar 50 : 3, 100 : 3, dan 200 : 3. Uji karakteristik fisik meliputi kekerasan, kekenyalan, kelengketan, elastisitas, dan daya kunyah menggunakan alat *Textures Profile Analysis* merk LFRA texture analyzer.

Perlakuan terbaik didasarkan pada hasil pengujian nilai *chewiness* tertinggi diperoleh pada perlakuan F2 yaitu pada perbandingan pati modifikasi : *jelly powder* sebesar 100 : 3 (g) dengan nilai kekerasan sebesar 1077,5 g; nilai daya kunyah sebesar 2576,607 gmm; nilai kekenyalan sebesar 0,42; nilai elastisitas sebesar 5,49 mm; dan nilai kelengketan sebesar 463,9833 g.

---

---

Kata kunci: Pati Garut Termodifikasi, asetilasi, permen jelly, dan karakteritik fisik

**EFFECT OF MODIFIED ARROWROOT (*Maranta arundinaceae*)  
STARCH CONCENTRATION ON PHYSICAL PROPERTIES OF JELLY  
CANDY**

**Abstract**

**By:**

**NIKMAH YUNIARTI**

**10/297628/TP/09718**

---

Jelly candy is soft textured candy, which is processed by the addition of hydrocolloid components such as jelly powder, gum, pectin, starch, carrageenan, gelatine, etc. which are used for texture modification so it can produce a chewy product. Modified starch is one of the gelling agents suitable for soft candy products. A potential source of starch is arrowroot. The consistency of gel in candy jelly products is the main factor to determine the quality of the product, so this study aims to determine effect of modified arrowroot (*Maranta arundinaceae*) starch concentration on physical properties of jelly candy.

In this research, firstly made arrowroot starch modified by acetylation method using acetic anhydride reagent. Then continued the making of jelly candy with the addition of modified arrowroot starch varied into three parts, namely F1, F2, and F3 with the ratio of modified arrowroot starch and jelly powder 50: 3, 100: 3, and 200: 3, respectively. Physical characteristics test includes hardness, cohesiveness, gumminess, springiness, and chewiness using the Textures Profile Analysis tool brand LFRA texture analyzer.

The best treatment is based on the highest chewiness value obtained in F2 treatment, namely in the comparison of starch modification: jelly powder of 100: 3 (g) with a hardness value of 1077.5 g; the value of chewiness is 2576.607 gmm; the cohesiveness value is 0.42; springiness value of 5.49 mm; and the gumminess value is 463,9833 g.

---

**Keywords:** Modified arrowroot starch, acetylated, jelly candy, and physical properties