

**DISERTASI**

**MIKROENKAPSULASI  $\beta$ -KAROTEN DALAM MATRIKS  
PATI-KITOSAN/TRIPOLIFOSFAT MENGGUNAKAN  
METODE PRESIPITASI**

***MICROENCAPSULATION OF  $\beta$ -CAROTENE IN STARCH-  
CHITOSAN/TRIPOLYPHOSPHATE MATRICES BY USING  
PRECIPITATION METHOD***



**AGNES DYAH NOVITASARI LESTARI  
15/390538/SPA/00548**

**PROGRAM STUDI S3 KIMIA  
DEPARTEMEN KIMIA  
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
UNIVERSITAS GADJAH MADA**

**2020**

**DISERTASI**

**MIKROENKAPSULASI  $\beta$ -KAROTEN DALAM MATRIKS  
PATI-KITOSAN/TRIPOLIFOSFAT MENGGUNAKAN  
METODE PRESIPITASI**

***MICROENCAPSULATION OF  $\beta$ -CAROTENE IN STARCH-  
CHITOSAN/TRIPOLYPHOSPHATE MATRICES BY USING  
PRECIPITATION METHOD***

**Disertasi untuk memperoleh derajat  
Doktor Kimia pada  
Universitas Gadjah Mada**



**AGNES DYAH NOVITASARI LESTARI  
15/390538/SPA/00548**

**PROGRAM STUDI S3 KIMIA  
DEPARTEMEN KIMIA  
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
UNIVERSITAS GADJAH MADA**

**2020**