

**KAJIAN SUSTAINIBILITAS PENGGUNAAN VINASSE SEBAGAI  
PUPUK ORGANIK CAIR YANG DIPERKAYA BAKTERI PELARUT  
FOSFAT TERHADAP PERTUMBUHAN TANAMAN HORTIKULTURA**

Tesis

Untuk memenuhi sebagian persyaratan  
mencapai derajat sarjaan S-2  
Program Studi Ilmu Lingkungan  
Minat Studi Teknologi untuk Pengembangan Berkelanjutan



diajukan oleh

**AHMAD BUKHARI SARAGIH**

13/354986/PMU/7910

kepada

**SEKOLAH PASCASARJANA  
UNIVERSITAS GADJAH MADA  
YOGYAKARTA**

**2017**