

**ANALISIS PREKURSOR KEGEMPAAN DAN GAS SO<sub>2</sub> PADA  
MASA KRISIS GUNUNG MERAPI TAHUN 1990 - 2010**

**TESIS**



Oleh :

**Roni Marudut Situmorang**

**19/449584/PTK/12843**

**PROGRAM STUDI MAGISTER TEKNIK GEOLOGI**

**DEPARTEMEN TEKNIK GEOLOGI**

**FAKULTAS TEKNIK**

**UNIVERSITAS GADJAH MADA**

**YOGYAKARTA**

**2022**

**ANALISIS PREKURSOR KEGEMPAAN DAN GAS SO<sub>2</sub> PADA  
MASA KRISIS GUNUNG MERAPI TAHUN 1990 - 2010**

**TESIS**

Untuk memenuhi Sebagian persyaratan memperoleh gelar M.Eng pada Program Studi  
Magister Teknik Geologi Departemen Teknik Geologi Universitas Gadjah Mada



Diajukan Oleh :

**Roni Marudut Situmorang**

19/449584/PTK/12843

Kepada

**PROGRAM STUDI MAGISTER TEKNIK GEOLOGI**

**DEPARTEMEN TEKNIK GEOLOGI**

**FAKULTAS TEKNIK**

**UNIVERSITAS GADJAH MADA**

**YOGYAKARTA**

**2022**