

## ABSTRAK

### IDENTIFIKASI BEBERAPA SIFAT KIMIA DAN FISIKA TEPHRA GUNUNG ANAK KRAKATAU PASCA ERUPSI DESEMBER 2018 YANG BERKAITAN DENGAN SIFAT TANAH ANDIK MELALUI PERCOBAAN PENCUCIAN

Oleh

ANANDA IKA KURNIA

Gunung Anak Krakatau merupakan salah satu gunung vulkanis aktif di Indonesia. Akibat terjadinya erupsi pada bulan Desember 2018, Gunung Anak Krakatau mengalami perubahan morfologi dan penyusutan. Penelitian ini bertujuan untuk menetapkan dan mempelajari sifat kimia dan fisika tephra Gunung Anak Krakatau, menetapkan dan mempelajari pengaruh percobaan pencucian terhadap perubahan sifat kimia tephra Gunung Anak Krakatau, serta mengetahui jenis pelarut yang melepaskan unsur paling cepat pada tephra Gunung Anak Krakatau pasca erupsi Desember 2018. Penelitian ini dilaksanakan dari tahapan survei, analisis tanah di laboratorium, hingga pelaksanaan percobaan pencucian.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sampel tephra Gunung Anak Krakatau pasca erupsi Desember 2018 memiliki tekstur berpasir dengan berat volume yang tergolong tinggi yaitu  $1,44 \text{ g cm}^{-3}$ – $1,49 \text{ g cm}^{-3}$ . Sifat kimia pada sampel tephra Gunung Anak Krakatau yaitu memiliki pH yang tergolong masam sampai sangat masam. Selanjutnya untuk kandungan C-organik, kation basa potensial ekstrak HCl 25%, dan Al-Fe yang diekstrak ammonium oksalat ( $\text{Al}_o$ ,  $\text{Fe}_o$ ) serta natrium pirofosfat ( $\text{Al}_p$ ,  $\text{Fe}_p$ ) tergolong sangat rendah. Namun, untuk nilai retensi P pada tephra Gunung Anak Krakatau memiliki nilai yang cukup tinggi yaitu 83,71-90,79%. Pelarut yang paling cepat dalam pelepasan Mg baik pada  $k_1$  ataupun  $k_2$  yaitu asam oksalat. Selanjutnya, pelarut yang paling cepat dalam pelepasan Ca baik pada  $k_1$  ataupun  $k_2$  yaitu asam sitrat.

**Kata kunci:** Gunung Anak Krakatau, sifat kimia, sifat fisika, percobaan pencucian.