

# DEPOSISI SULFAT, KLOOR, DAN DI BANDUNG DAN SEKITARNYA

## SULPHATE, CHLORIDE, AND IN BANDUNG AND SURROUNDING AREAS

Comment [P1]: FONT 14

Tuti<sup>1)</sup>, Setya<sup>2)</sup>, dan Indra<sup>3)</sup>  
Atmosfer Dan Iklim-LAPI  
Jalan Xxxxyyyzzzz, Jakarta  
Email: <sup>1)</sup>xxxx@yahoo.com; <sup>2)</sup>setya@gmail.com; <sup>3)</sup>indra@itb.ac.id

Comment [P2]: Afiliasi, tidak ada singkatan kecuali memang sudah semua orang tau kepanjangannya

Comment [P3]: Tanpa nomor dan kode pos

**Abstrak:** Dalam bahasa Indonesia 200 kata

**Kata kunci:** deposisi, sulfat, chlor, xxxxy, dan xxxxxx.

**Abstract:** Abstrak dalam bahasa Inggris

**Keywords:** Deposition, Sulphates, chlorides, xxxxy, and xxxxx.

### PENDAHULUAN

Comment [P4]: SUB JUDUL orde 1 FONT 14. TIDAK ADA NOMOR2. Panjang pendahuluan sekitar satu halaman

Senyawa *organic* dan *inorganic* yang mengandung sulfur berada dalam siklus atmosfer global dan keberadaannya dalam bentuk gas dan partikulat. Tanah daratan, letusan gunung berapi dan pembusukan zat organik adalah sumber afektif dari elemen ini di atmosfer.

Daerah tropis seperti Indonesia mempunyai banyak area gersang dan semi gersang dan tentunya akan menyumbangkan partikel-partikel debu ke atmosfer. Komposisi kimia aerosol terutama aerosol higroskopis seperti sulfat dan nitrat menentukan terjadinya reaksi kimia di atmosphere. Tujuan penelitian adalah mengevaluasi deposisi  $\text{SO}_4^{2-}$  dan  $\text{nss-SO}_4^{2-}$  terkait dengan sumber-sumber sulfur yang mempengaruhinya. Selain itu untuk mengetahui peranan garam laut  $\text{NaCl}$  dan  $\text{NaSO}_4$  dalam deposisi asam di Bandung dan sekitarnya.

### METODE

Sampel air hujan

$$\text{nss-SO}_4^{2-} = \text{SO}_4^{2-} - 0,06028 \text{ Na}^+ \quad (1)$$

Data pH, EC (mS/m), anion:  $\text{SO}_4^{2-}$ ,  $\text{NO}_3^-$  dan  $\text{Cl}^-$  dalam  $\mu\text{mol/l}$ , dan kation:  $\text{NH}_4^+$ ,  $\text{Ca}^{2+}$ ,  $\text{K}^+$ ,  $\text{Na}^+$  dan  $\text{Mg}^{2+}$  dalam  $\mu\text{mol/l}$  harian dikoleksi.

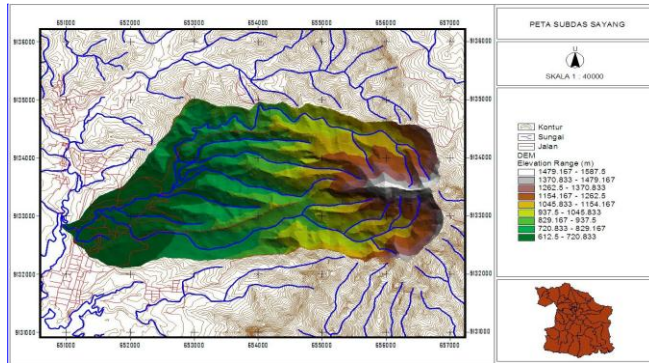
$$r = \frac{\sum_{i=1}^n X_i Y_i}{\sum_{i=1}^n Y_i}$$

(2)

Comment [P5]: DITULIS DH EQUATION PADA WORD

Comment [JLT6]: DIBERI NOMOR URUT

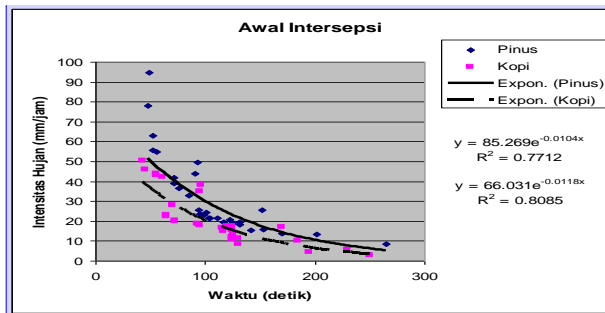
Dengan :  $X_i$  = konsentrasi ion-ion kimia air hujan (ppm);  $Y_i$  = curah hujan harian (mm);  $n$  = banyaknya hari hujan.



Gambar 1. DAS Sayang yang merupakan cakupan daerah studi

**Comment [P7]:** Harus ada legenda dan arah angin.  
Tulisan cukup besar, agar terbaca

**Comment [JLT8]:** Tidak disingkat



Gambar 6. Hubungan intensitas hujan dengan awal lolos tajuk.

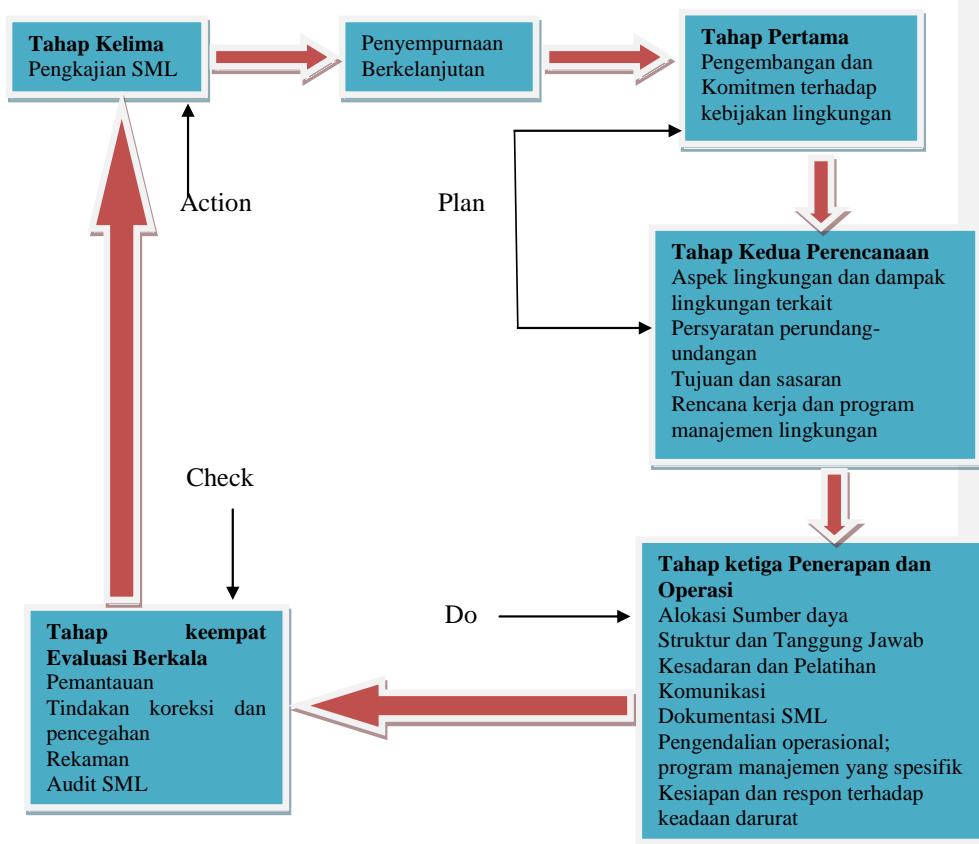
**Comment [P9]:** Tidak berwarna.  
Tidak ada judul di atas grafik.  
Berikan file excel agar bias diedit

**Comment [JLT10]:** Huruf besar hanya pada k pertama.



**Comment [JLT11]:** Foto hanya untuk benda renik benda renik atau ditampilkan secara hati-hati dan jelas maksudnya.

Untuk mengetahui pengaruh  $\text{NaCl}$  dan  $\text{Na}_2\text{SO}_4$  terhadap deposisi  $\text{SO}_4^{2-}$  dan  $\text{Cl}^-$  maka dilakukan analisis secara korelasi



**Gambar 1.** Urutan Langkah Untuk Menerapkan SML di Perusahaan

**Comment [P12]:** HARUS DIGAMBAR DG VISIO TIDAK BERWARNA. DIAGRAM INI SULIT DICETAK

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Variasi konsentrasi rata-rata bulanan  $\text{SO}_4^{2-}$ ,  $\text{Cl}^-$  dan  $\text{Na}^+$  dalam  $\square \text{ mol/l}$  di Bandung dan sekitarnya dalam wilayah kabupaten Bandung pada periode 2005-2006 dapat dilihat pada gambar 1. Adapun unsur basa lainnya seperti sodium ( $\text{Na}^+$ ) dan asam seperti *chloride* ( $\text{Cl}^-$ ) umumnya berasal dari garam-garam laut (Astrid et al., 1996).

**Comment [JLT13]:** ITALIK

Di Bandung, konsentrasi rata-rata bulan  $\text{SO}_4^{2-}$  mempunyai kisaran 13,0 mol/l-115,8 mol/l; dan  $\text{Cl}^-$  dengan variasi 5,9-201,6  $\square \text{ mol/l}$ . Sedangkan  $\text{Na}^+$  mempunyai kisaran nilai 3,4-157,8 mol/l. Di kabupaten Bandung, variasi konsentrasi rata-rata bulanan lebih rendah yaitu 6,2-99,3 transportasi lokal dan transport polutan dari pusat kota. Lokasi Dago yang relatif tinggi dibandingkan pusat kota menyebabkan penyebaran polutan dari kota tertahan pada lerengnya.

### Deposisi tahunan dan curah hujan

Curah hujan tahun 2005 lebih tinggi dibandingkan tahun 2006 seperti terlihat pada gambar 2. Curah hujan rata-rata tahunan 2005 adalah 378-1907 mm dengan rata-rata 1385 mm dan tahun 2006 adalah 474-1977 mm dengan rata-rata 1196,5 mm di Bandung. Sedangkan di Kab. Bandung, curah hujan rata-rata tahunan adalah 706-2556 mm dengan rata-rata 1509,7 mm pada tahun 2005 dan 522,8-1394 mm dengan rata-rata 1051 mm pada tahun 2006. Curah hujan rata-rata tahunan di Bandung dan kabupaten Bandung diatas 1000 mm, kecuali daerah Cikadut adalah dan Lembang < 1000 mm. Jumlah curah hujan tidak dominan mempengaruhi konsentrasi deposisi basah.

Comment [JLT14]: HINDARI SIMBOL PADA URAIAN, GUNAKAN KATA "LEBIH KECIL"

### KESIMPULAN

Konsentrasi  $\text{SO}_4^{2-}$ ,  $\text{Cl}^-$ , dan  $\text{Na}^+$  di Bandung lebih tinggi dibandingkan Kab.Bandung. Selisih sulfat dengan non-sea-salt sulfat adalah kecil sekali yaitu 4,04% di Bandung dan 4,28% di Kab.Bandung. Jadi kontribusi dari garam laut dalam partikulat ( $\text{Na}_2\text{SO}_4$ ;  $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$ ) tidak begitu besar.

Comment [P15]: SEPANJANG SEPERTIGA HALAMAN. TIDAK BERNOMOR

### Saran

Saran tidak digabung dengan kesimpulan. Saran berisi future research, bukan tentang usulan kepada pemerintah atau himbauan kepada masyarakat.

### Ucapan terima kasih

Ucapan kepada pihak yang membantu dst...

### Daftar Pustaka

Comment [P16]: CHICAGO STYLE, font 10

#### Buku dengan 1 penulis:

Browski, Jacob. The Ascent of Man. Boston: Little, Brown, 1973.

#### Buku dengan 2 penulis:

March James, and Hebbert Simon. Organization. 2<sup>nd</sup> ed. New York: John Wiley, 1958.

#### Buku dengan 3 penulis:

Bereday, G., W. Brickman, and Gerald Read. The Changing Soviet School. Boston: Houghton Mufflin, 1960.

#### Artikel dalam buku:

Miller, Arthur. "The Playwright and the Atomic World." In Theatre in the Twentieth Century. Ed. Robert Corrigan. New York: Grove, 1963.

#### Sumber tidak dipublikasi:

Rosenthal, Marilyn. "Poetry of the Spanish Civil War." Ph. D Thesis., Stanford University, (1977)

**Artikel dalam Jurnal:**

Aron, Raymond. "The Education of the Citizen in Industrial Society." Journal of Sociology 10 (1970): 245-260.

**Dokumen Pemerintah:**

Australia. National Energy Advisory Committee. Electric Vehicle. Canberra:A.G.P.S., 1978.

**Prosiding konferensi:**

Bereday, G., W. Brickman, and Gerald Read. "The Education of the Citizen in Industrial Society." Proceedings of the Seventh Annual Conference on Education, Sydney, 1982.