

No. : catatannyaduwi

Date : 21/4/21

tata nama senyawa

Tata nama senyawa → digunakan untuk memberi nama berbagai macam senyawa yg didasarkan pada aturan **IUPAC** (International Union of Pure and Applied Chemistry).

A. Tata Nama Senyawa Biner

Senyawa biner merupakan senyawa yg hanya terdiri dari 2 jenis unsur/atom.

1) Kovalen → non-logam & non-logam (sesama non-logam)

penulisan: **indeks + unsur + indeks + unsur + ida**

Penulisan unsur pada senyawa kovalen biner diurutkan berdasarkan urutan berikut: **B-Si-C-Sb-As-P-N-H-S-I-Br-Cl-O-F**

* jika unsur pertama indeksnya 1 (mono), maka tidak perlu disebut.

1 = **mono** 6 = **heksa** contoh

2 = **di** 7 = **hepta** 1. CO_2 = Karbon dioksida

3 = **tri** 8 = **okta** 2. N_2O_5 = dinitrogen pentaoksida

4 = **tetra** 9 = **nona** 3. SO_2 = Sulfur dioksida

5 = **penta** 10 = **deka** 4. PCl_5 = fosfor pentaklorida

2) Ion → logam & non-logam

□ Ion yg logamnya **golongan utama** (IA, IIA, IIIA, dst.) kecuali Hidrogen dan Boron

penulisan: **unsur logam + unsur nonlogam + ida**
 kation anion

contoh, 1. CaCl_2 = Kalsium klorida 3. NaCl = Natrium klorida

2. Al_2O_3 = Aluminium oksida 4. MgF_2 = Magnesium Fluorida

□ Ion yg logamnya **gol. transisi, Pb, dan Sn** (memiliki biloks lebih dari 1)

penulisan: **unsur logam (muatan) + unsur nonlogam + ida**

contoh

1. PbI_2 = timbal(II) iodida 3. AuBr = emas(I) bromida

2. Fe_2O_3 = besi(III) oksida 4. AgCl = perak(I) klorida

B.

Tata Nama Senyawa Poliatom

Senyawa poliatom yaitu senyawa yg terdiri dari banyak unsur / atom.

1) Kovalen (sesama non-logam)

penulisan : Nama kation Nama anion
ion (+) ion (-)

contoh 1. $\text{HNO}_3 \rightarrow \text{H}^+ + \text{NO}_3^-$ = asam nitrat

II. $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4 \rightarrow 2\text{NH}_4^+ + \text{SO}_4^{2-}$ = amonium sulfat

2) Ion \rightarrow logam & non-logam

☐ Ion yg logamnya golongan utama

penulisan : Nama kation Nama anion
ion (+) ion (-)

contoh, 1. $\text{CaSO}_4 \rightarrow \text{Ca}^{2+} + \text{SO}_4^{2-}$ = kalsium sulfat

II. $\text{Ba}(\text{NO}_3)_2 \rightarrow \text{Ba}^{2+} + 2\text{NO}_3^-$ = barium nitrat

☐ Ion yg logamnya golongan transisi, Pb dan Sn

penulisan : Nama kation(muatan) Nama anion

contoh :

1. $\text{Pb}(\text{NO}_3)_2 \rightarrow \text{Pb}^{2+} + 2\text{NO}_3^-$ = timbal(II) nitrat

II. $\text{FeSO}_4 \rightarrow \text{Fe}^{2+} + \text{SO}_4^{2-}$ = besi(II) sulfat

C.

Tata Nama Senyawa Asam, Basa, Garam

1) Senyawa Asam (H_xA)

dimana H (kation H^+) = hidrogen, dan A = sisa asam

penulisan : Asam / H + sisa asam

contoh

I. H_2SO_4 = asam sulfat

II. HF = asam Fluorida

III. H_3PO_4 = asam fosfat

IV. CH_3COOH = asam asetat / cuka

No. :

Date :

2) Senyawa Basa ($B(OH)_x$)

dimana B = logam / NH_4 (amonium), dan OH (anion OH^-) = hidroksida

penulisan : logam / NH_4 + hidroksida

contoh,

I. NH_4OH = amonium hidroksida II. $Mg(OH)_2$ = Magnesium hidroksida

II. $NaOH$ = natrium hidroksida

3) Senyawa Garam ($BxAy$)

dimana B = logam / NH_4 dan A = sisa asam

penulisan : logam / NH_4 + sisa asam

contoh,

I. NH_4NO_3 = amonium nitrat

II. Na_2SO_4 = natrium sulfat