

### 2.10 Hipotesa

Berdasarkan karakteristik bahan blotong, serbuk gegaji dan EM<sub>4</sub> diharapkan dapat menjadi komposisi bahan pembuatan pupuk organik yang optimal.



Pengaruh Nitrogen terhadap tanaman adalah sebagai berikut :

- Untuk meningkatkan pertumbuhan tanaman.
- Untuk menyehatkan pertumbuhan daun, daun tanaman lebar dengan warna yang lebih hijau, kekurangan N menyebabkan *khlrosis* (pada daun muda berwarna kuning).
- Meningkatkan kadar protein dalam tubuh tanaman.
- Meningkatkan kualitas tanaman penghasil daun .

#### 4.5.2 Pembahasan Kandungan P

Sama seperti Nitrogen, mikroorganisme hidup juga membutuhkan fosfor sebagai nutrisi. Selain membutuhkan fosfor, mikroorganisme juga menghasilkan fosfor. P yang dihasilkan dikurangi dengan P yang dibutuhkan akan menghasilkan P yang teranalisis (Pelzjar, 1986).

Pada reaktor 4 kandungan P sangat besar, hal ini disebabkan karena mikroorganisme yang hidup lebih banyak sehingga menghasilkan P yang banyak pula. P yang dihasilkan dikurangi dengan P yang dibutuhkan untuk pertumbuhan hidupnya akan menghasilkan P yang teranalisis. Jadi dapat disimpulkan jumlah P yang dihasilkan lebih besar dari P yang dibutuhkan, sehingga hasil P yang teranalisis menjadi lebih besar. Dari keempat variasi pengomposan, dapat disimpulkan bahwa variasi pada reaktor 4 adalah yang paling baik.

Dalam proses pengomposan, untuk unsur P (Fosfor) pada proses pembuatan berlangsung baik, maka 50 % -60 % fosfor akan berubah bentuk larut sehingga lebih mudah diserap oleh tanaman.

Pengaruh Fosfor terhadap tanaman adalah sebagai berikut :