

Ringkasan nilai optimum dari faktor proses dalam pengomposan dapat dilihat pada Tabel 2.1.

**Tabel 2.1** Parameter pembuatan pupuk kompos optimum

Parameter	Nilai
Rasio C/N	25/1 sampai 35/1
Ukuran Partikel	10 mm untuk sistem teragitasi dan aerasi buatan 50 mm untuk tumpukan panjang dan aerasi
Kadar air	50 % sampai 60 %
Aliran udara	0,6 sampai 1,8 m <sup>3</sup> udara/hari/kg benda padat mudah menguap pada tahap termofilik, atau oksigen 10% sampai 18 %
Suhu	55 <sup>0</sup> sampai 60 <sup>0</sup> C/3 hari
Kendali pH	Biasanya tidak perlu
Ukuran Reaktor	Panjang berapa saja, tinggi 1 m, dan lebar 2 m untuk tumpukan dengan aerasi alami, dengan aerasi buatan, ukuran tumpukan tergantung pada kebutuhan tergantung pada kebutuhan akan pencegahan pemanasan yang berlebihan

(Sumber :CPIS, 1992)

Pada Tabel 2.2 dapat dilihat komposisi dari bahan-bahan yang dapat dikomposisikan dengan rasio C/N dari masing-masing bahan.

### 2.2.11.3 Pengaruh kalium (K) terhadap tanaman

Pengaruh Kalium terhadap tanaman adalah sebagai berikut :

1. Pembentukan protein dan karbohidrat.
2. Meningkatkan resistensi tanaman terhadap penyakit.
3. Meningkatkan kualitas biji (buah).

## 2.3 Hipotesa

Hipotesa merupakan dugaan terhadap hasil penelitian, adapun hipotesa dari penelitian ini adalah :

- Variasi campuran bahan organik untuk kompos dengan komposisi kotoran sapi yang besar menghasilkan kompos yang kandungan N, P, dan K tinggi (Setyawati, 2004).
- Penelitian ini menggunakan skala laboratorium, tinggi tumpukan pada reaktor kompos adalah 45 cm sehingga suhu ideal untuk pengomposan tidak dapat dicapai karena tinggi tumpukan yang ideal untuk pengomposan adalah > 1 m .
- Kompos ini dapat matang dalam 35 hari karena menurut penelitian Pasaribu (1987) yang memanfaatkan serbuk gergaji sengon (*Paraserianthes falcataria*) sebagai bahan baku untuk kompos, kompos tersebut matang dalam 35 hari.