

Pengaruh penambahan bahan berunsur karbon tinggi untuk meningkatkan nilai rasio C/N pada kompos di UPS Cipayung = The effect of adding high carbon material to increase compost C/N ratio at UPS Cipayung

Thesa Siswanto, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20332093&lokasi=lokal>

Abstrak

Rasio C/N yang dikandung oleh kompos UPS Cipayung masih di bawah nilai yang ditetapkan SNI 19-7030-2004. Faktor yang mempengaruhi rasio C/N kompos UPS Cipayung salah satunya adalah komposisi feedstock pengomposan. Selama ini, proses pengomposan dilakukan hanya dengan mengandalkan feedstock sampah organik UPS Cipayung yang memiliki kadar karbon rendah. Hal ini menyebabkan rendahnya rasio C/N pada kompos yang diproduksi. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh penambahan bahan berunsur karbon tinggi untuk meningkatkan rasio C/N pada kompos di UPS Cipayung. Bahan yang berunsur karbon tinggi bisa ditambahkan ke dalam feedstock pengomposan untuk membantu meningkatkan rasio C/N. Bahan yang mudah dicari dan digunakan antara lain daun kering dan sabut kelapa. Oleh karena itu, bahan tersebut dapat ditambahkan ke dalam feedstock sampah organik UPS Cipayung agar rasio C/N meningkat. Variasi komposisi dalam penelitian ini adalah campuran sampah organik dan daun kering (tumpukan 2), sampah organik dan sabut kelapa (tumpukan 3), serta sampah organik tanpa campuran sebagai kontrol (tumpukan 1). Setelah proses pengomposan selama 90 hari, kompos yang memiliki rasio C/N paling baik sesuai dengan SNI 19-7030-2004 adalah kompos dengan campuran feedstock sabut kelapa dan sampah organik dengan rasio 13,44.

.....The C/N ratio in compost produced by UPS Cipayung is having a quality that did not meet with SNI 19-7030-2004 standard. Based on several study, feedstock composition affects duration of compost produced. In UPS Cipayung, composting process was carried only by using feedstock from household waste that contained low carbon and high nitrogen compound. This is one of the reason why compost is having low carbon. The high carbon materials can be added into the feedstock composting to help increasing the C/N ratio. Materials that accessible and usable include dried leaves and coconut coir. Therefore, that material can may be added to organic waste feedstock in UPS Cipayung in order for increasing C/N ratio. Variations in composition of this research is a mixture of organic waste and dry leaves (stacks 2), organic waste and coconut coir (stacks 3), and organic waste only as control (stacks 1). After the composting process for 90 days, the compost that has the best quality in accordance with SNI 19-7030-2004 is compost with a mixture feedstock of coconut coir and organic waste with a C/N ratio 13,44.