

## Intisari

Penelitian ini bertujuan mengetahui pengaruh pemberian campuran arang sekam dan pupuk hijau legum pada tanah pasir pantai Samas, Bantul terhadap serapan nitrogen dan produktivitas bawang merah. Tanah dianalisis pada saat 1 bulan dan 2 bulan. Kandungan N tersedia tanah dianalisis menggunakan metode ekstrak KCl 1 N dan N total jaringan menggunakan metode destruksi basah dengan asam sulfat dan asam peroksida. Hasil penelitian menunjukkan pemberian campuran arang sekam dan pupuk hijau legum berpengaruh nyata terhadap sifat-sifat kimia tanah seperti yaitu pH, DHL, bahan organik, KPK, dan N tersedia (ammonium dan nitrat), N total jaringan, dan serapan N. Pada tinggi tanaman tertinggi pada perlakuan arang sekam + pupuk hijau 2 ton/ha + NPK, jumlah daun tertinggi pada perlakuan arang sekam - pupuk hijau 32 ton/ha + NPK, dan jumlah anakan tertinggi pada perlakuan arang sekam – pupuk hijau 16 ton/ha + NPK. N total jaringan tanaman tertinggi pada perlakuan arang sekam – pupuk hijau 8 ton/ha sedangkan serapan N tertinggi pada perlakuan kontrol. Hal ini diduga karena pemberian campuran arang sekam dan pupuk hijau menyebabkan tanah selalu basah sehingga respirasi akar menjadi anaerob dan menghasilkan ATP sedikit sehingga unsur hara yang diserap sedikit.

Kata kunci : arang sekam, pupuk hijau, serapan N, bawang merah

### **Abstract**

This research was aimed to determine the effect of mixture of rice husk charcoal and legume green manure on sandy soil Samas Beach, Bantul, on nitrogen uptake and productivity of onion. Analyzed soil on 1 month and 2 months Content of available soil N was analyzed using KCl extract 1 N method and N tissue total using wet digestion with sulfuric acid and peroxide acid. The results of this research showed that mixture of rice husk charcoal and legume green manures significantly affect the chemical properties of the soil such as pH, electrical conductivity, organic matter, CEC, and available soil N (ammonium and nitrate), N tissue total, and N uptake tissue. The highest plant on the treatment of rice husk charcoal + green manure 2 tons/day + NPK, the most widely number of leaves on the treatment of rice husk charcoal - green manure 32 tons/ha + NPK, and the most widely tillers on the treatment of rice husk charcoal - green manure 16 tons/ha + NPK. The highest N tissue total on the treatment of rice husk charcoal - green manure 8 tons/ha, while the highest N uptake tissue nn the control treatment. This is gueesed that mixture of rice husk charcoal and green manure cause the soil is always wet so the roots become anaerobic respiration and output little ATP so that nutrients are absorbed slightly.

Keywords: rice husk charcoal, green manure, N uptake, red onion