Diduga, pemberian pupuk guano memperbaiki sifat fisik dan kimia tanah sehingga akar perakaran tanaman dapat tumbuh dengan baik dan menyerap unsur hara yang tersedia dalam tanah. Penambahan pupuk kandang dapat memperbaiki lingkungan tumbuh tanaman yang dapat meningkatkan efisiensi pupuk termasuk memperbaiki sifat fisik, kimia dan biologi tanah (Arafah dan Sirappa, 2003). Pupuk kandang dapat meningkatkan unsur hara baik makro maupun mikro, memperbaiki struktur tanah, meningkatkan daya pegangan air, meningkatkan kapasistas tukar kation dan memacu aktivitas mikroorganisme yang terlibat dalam proses perombakan hara tidak tersedia menjadi hara tersedia (Muhidin, 2000).

Parameter berat buah berkolerasi positif dengan parameter diameter buah. Pada parameter diameter buah perlakuan D4 menunjukkan diameter buah yang terbesar dibandingkan dengan perlakuan lainnya. Diameter buah melon yang besar akan menjadikan buah tersebut menjadi lebih berat sehingga pada parameter berat buah, perlakuan D4 menunjukkan perlakuan berat buah yang terbaik dibandingkan dengan perlakuan lainnya.

5.6. Produksi (Ton/Ha⁻¹)

Berdasarkan hasil sidik ragam aplikasi pupuk guano menunjukkan sangat berpengaruh nyata terhadap produksi tanaman melon (Lampiran Tabel 13). Hasil penelitian aplikasi pupuk guano terhadap produksi tanaman melon dapat dilihat pada Tabel 7 di bawah ini.