

## ABSTRAK

Pemupukan merupakan salah satu faktor untuk meningkatkan produksi, bahkan sampai sekarang menjadi faktor yang dominan dalam produksi pertanian. Kebutuhan pupuk untuk padi sawah dari tahun ke tahun mengalami peningkatan, hal ini mengisyaratkan bahwa terjadi penurunan produktivitas tanah sawah. Penggunaan pupuk an-organik yang semakin meningkat dan mahal, berarti pengeluaran biaya produksi semakin meningkat akibatnya mengurangi pendapatan petani. Untuk mengantisipasi kejadian tersebut, pemberian bahan organik sangat diperlukan. Pemberian bahan organik mampu memperbaiki kualitas tanah, bermanfaat guna perbaikan sifat-sifat baik sifat fisik, kimia dan biologi tanah serta meningkatkan kemantapan agregat dalam tanah baik secara langsung maupun tidak langsung yang menyebabkan aliran permukaan (*run off*) berkurang dan kapasitas infiltrasi dapat dipertahankan dalam waktu yang cukup lama sehingga kapasitas tanah untuk mempertahankan jumlah air tersedia dapat ditingkatkan (Resmayeti Purba, 2015). Lokasi distributor pupuk tepatnya di Kota Medan pada umumnya masyarakat kurang mengetahui letak lokasi distributor pupuk di Kota Medan, maka dari itu diperlukan aplikasi yang dapat memberikan informasi yang lengkap tentang lokasi distributor pupuk sebagai alat yang dapat memberikan informasi yang akurat dan efektif mengenai letak lokasi distributor pupuk di Kota Medan. Pada pembuatan aplikasi ini, penulis menggunakan bahasa pemrograman *Android* serta *MySQL* dengan menerapkan metode *Spherical Law Of Cosine* yang akan membantu sistem dalam mengetahui jarak lokasi antara titik lokasi awal dengan titik lokasi tujuan.

***Kata Kunci : Android, Distributor Pupuk, Pencarian, Spherical Law Of Cosine***

## **ABSTRACT**

*Fertilization is one of the factors to increase production, even now it is the dominant factor in agricultural production. Fertilizer needs for paddy rice from year to year have increased, this suggests that there is a decrease in the productivity of paddy fields. The use of inorganic fertilizers is increasing and expensive, meaning that production costs are increasing as a result of reducing farmers' income. To anticipate this incident, the provision of organic material is very necessary. Giving organic material can improve soil quality, useful to improve the properties of both physical, chemical and biological properties of soil and increase the stability of aggregates in the soil both directly and indirectly which causes runoff to decrease and infiltration capacity can be maintained in time long enough so that the capacity of the soil to maintain the amount of water available can be increased (Resmayeti Purba, 2015). The location of fertilizer distributors precisely in the city of Medan in general, the public is less aware of the location of fertilizer distributors in Medan City, therefore an application is needed that can provide complete information about the location of fertilizer distributors as a tool that can provide accurate and effective information about the location of fertilizer distributors in the city of Medan. In making this application, the author uses the Android programming language and MySQL by applying the Spherical Law Of Cosine method which will help the system in knowing the distance between the initial location point and the destination location point.*

**Keywords:** *Android, fertilizer distributors, Search, MySQL, Spherical Law Of Cosine.*