**LEMBAR INSTRUMEN TES**

Mata Pelajaran : Matematika

Hari, Tanggal :

Nama :

Kelas/Semester :

**Petunjuk:**

* Tuliskan nama, kelas, dan tanggal pelaksanaan tes
* Periksa dan bacalah soal serta petujuk pengerjaannya sebelum menjawab
* Tuliskan unsur-unsur yang diketahui dan ditanyakan dari soal
* Kerjakan tiap soal dengan baik dan benar disertai dengan langkah-langkahnya
* Tiap jawaban soal disertakan dengan kesimpulan
* Kerjakan semua soal dengan teliti
* Jangan menyontek ataupun meniru pekerjaan teman

**Soal:**

1. Ibu ingin memproduksi 2 jenis keripik ketela, yaitu rasa coklat dan rasa keju. Setiap kilogram keripik rasa coklat membutuhkan modal Rp. 10.000,00, dan keripik rasa keju membutuhkan modal Rp. 15.000,00 perkilogram. Modal yang dimiliki ibu adalah Rp. 500.000,00. Tiap hari Ibu hanya dapat memproduksi paling banyak 40 kilogram. Keuntungan tiap kilogram keripik ketela rasa coklat adalah Rp. 2.500,00 dan keripik rasa keju adalah Rp.3.000,00 perkilogram. Berapakah keuntungan terbesar yang dapat diperoleh ibu?
2. Toko “SUBUR” menyediakan 2 merek pupuk, yaitu standart dan super. Setiap jenis mengandung campuran bahan nitrogen dan fosfat dalam jumlah tertentu. Pupuk standard mengandung 2 kg nitrogen tiap sak dan fosfat mengandung 4 kg tiap sak. Pupuk super mengandung nitrogen 4 kg tiap sak dan fosfat 3 kg tiap sak. Petani tersebut membutuhkan paling sedikit 16 kg nitrogen dan 24 kg fosfat untuk pertaniannya. Harga pupuk standard dan super masing-masing Rp. 30.000,00 dan Rp. 60.000,00. Tentukan banyaknya masing-masing jenis pupuk yang harus dibeli agar total harga pupuk mencapai minimum dan kebutuhan pupuk untuk lahannya terpenuhi!
3. Seorang petani memerlukan zat kimia A, B, dan C berturut-turut sebanyak 20 kg, 18 kg, dan 12 kg untuk memupuk kebun sayurnya. Pupuk cair setiap kantong mengandung zat kimia A, B, dan C berturut-turut 1 kg, 2 kg, dan 3 kg. pupuk keringsetiap kantong mengandung zat kimia A, B, dan C berturut-turut 5 kg, 3 kg, dan 1 kg. apabila satu kantong pupuk cair harganya Rp. 1000,00 dan satu kantong pupuk kering Rp. 1.500,00, berapa kantong pupuk cair dan berapa kantong pupuk kering harus ia beli agar harganya paling murah dan tetap memenuhi keperluan?