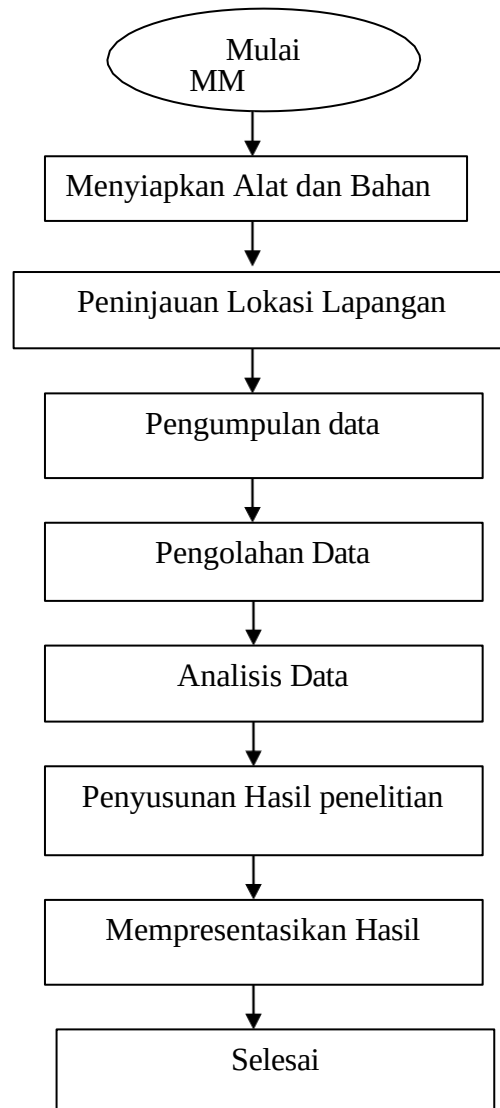


LAMPIRAN

Lampiran 1. Diagram Alir Penelitian

Lampiran 2. Kuisoner

1. Berapa luas lahan pertanian di desa?
2. Berapa hasil panen pertahun padi?
3. Jenis lahan yang di desa ini apakah lahan rawa lebak dangkal, lebak tengah, lebak dalam?
4. Alat dan mesin pertanian hak milik atau sewa?
5. Pada bulan berapa musim tanam dimulai?
6. Pada bulan berapa musim panen dimulai?
7. Metode penanaman padi menggunakan sistem tabela (tabur benih langsung) atau pindah tanam (semai)?
8. Apa saja yang ditanam dilahan pertanian selain padi di desa?
9. Apa saja jenis alsintan yang tersedia di desa?
10. Apa saja kendala petani saat menggunakan alsintan?
11. Apakah ada pelatihan dan pengarahan yang anda terima tentang cara penggunaan alsintan?
12. Apakah ada peningkatan hasil panen setelah menggunakan alsintan?
13. Berapa banyak hasil panen yang dapat anda capai perhektar setelah menggunakan alsintan dibandingkan dengan metode tradisional?
14. Menurut anda mana yang lebih hemat dari segi pengeluaran operasional, dalam penggunaan alsintan atau tradisional?
15. Apakah ada petani yang memiliki keahlian khusus dalam merawat dan mengoperasikan alsintan?
16. Di desa ini apakah ada bengkel alsintan?
17. Hasil panen dijual dalam bentuk apa dan berapa harganya?
18. Apakah petani menggunakan pupuk?
19. Berapa biaya sewa alsintan?

Lampiran 3. Perhitungan Kebutuhan Alsintan di Desa Tapus

1. Desa Tapus

KOMODITAS PADI					
Jenis Alsint Padi	Indeks Mekanisasi (%)	Coverage area (ha/tahun)	Kebutuhan (unit)	Ketersediaan (unit)	Kekurangan (unit)
A. Traktor Roda 2	90	30	24	47	Cukup
B. Traktor Roda 4	5	80	1	1	Cukup
C. Transplanter	20	80	2	0	2
D. Alsint Perontok Padi/Power Thresher	75	11	55	17	38
E. Combine Harvester	80	50	13	1	12
F. Dryer	20	40	4	0	4

- Tr dua = Luas lahan x Indeks mekanisasi

= 796 ha x 90% = 716 ha (Luas lahan yang dapat diolah)

$$A^{\text{keb}} = \frac{716 \text{ ha}}{30 (\text{Coverage area})}$$

= 23,8 (24 tr 2)
- Tr empat = Luas lahan x Indeks mekanisasi

= 796 ha x 5% = 39,8 ha (Luas lahan yang dapat diolah)

$$A^{\text{keb}} = \frac{39,8 \text{ ha}}{80 (\text{Coverage area})}$$

= 0,4975 (1 tr)
- Combine Harvester = Luas lahan x Indeks mekanisasi

= 796 ha x 80% = 636 ha (Luas lahan yang dapat diolah)

$$A^{\text{keb}} = \frac{636 \text{ ha}}{50 (\text{Coverage area})}$$

= 12,7 (13 Combine Harvester)
- Mesin Perontok = Luas lahan – Luas lahan yg dapat diolah dengan combine

= 796 ha - 636 = 160 (Luas lahan yang dapat diolah)

$$A^{\text{keb}} = \frac{160 \text{ ha}}{11 (\text{Coverage area})}$$

= 14,5 (14 mesin perontok)
- Mesin pengering = Luas lahan x Indeks mekanisasi

= 796 ha x 20% = 159 ha (Luas lahan yang dapat diolah)

$$A^{\text{keb}} = \frac{159 \text{ ha}}{40 (\text{Coverage area})}$$

= 3,98 (4 Mesin pengering)

- *Cultivator* = Luas lahan x Indeks mekanisasi
= 796 ha x 90% = 716 ha (Luas lahan yang dapat diolah)

$$A^{keb} = \frac{716 \text{ ha}}{30 (\text{Coverage area})} = 23,8 \quad (24 \text{ cultivator})$$

- *Hand Sprayer*

$$K_a = K_l \times W_t$$

$$= 0,13 \text{ ha/jam} \times 5 \text{ jam/hari} = 0,65 \text{ ha}$$

$$A^{Keb} = \frac{(\text{Luas Lahan}) / (k_a)}{H_k} \\ = \frac{(796) / (0,65 \text{ ha})}{10} = \frac{1,224}{10} = 122,4 \quad (123 \text{ Sprayer})$$

- Pompa Air

$$- \text{ Genangan air untuk padi} = 15 \text{ cm} (0,15 \text{ m})$$

$$- \text{ Debit pompa 3 inch} = 1,1 \text{ m}^3/\text{menit}$$

$$- \text{ 1 hektar} = 10,000 \text{ m}^2$$

$$\text{Dit : } V = \text{Luas} \times T_{ka}$$

$$= 10,000 \text{ m}^2 \times 0,15 \text{ m}$$

$$= 1,500 \text{ m}^3 \text{ (Kebutuhan irigasi)}$$

$$t = \frac{(V)/(Q)}{60} = \frac{(1,500 \text{ m}^3)/(1,1 \text{ m}^3/\text{menit})}{60} = \frac{1,363,63 \text{ menit}}{60} = 22,7 \text{ jam/pompa}$$

$$A^{Keb} = \frac{\text{Luas lahan}}{t} = \frac{796}{22,7} = 35,06 \quad (35 \text{ pompa})$$

- Mesin penggiling

$$G_{kg} = G_{kp} \times \frac{100 - \text{Kadar air awal}}{100 - \text{Kadar air akhir}} = 5 \times \frac{100 - 24}{100 - 14} = 5 \times \frac{76}{86} = \frac{380}{86} \\ = 4,42 \text{ ton} (4,420 \text{ kg})$$

$$T_p G_{kg} = \text{luas lahan} \times G_{kg} = 796 \times 4,420 \text{ kg} = 3,518,320 \text{ kg}$$

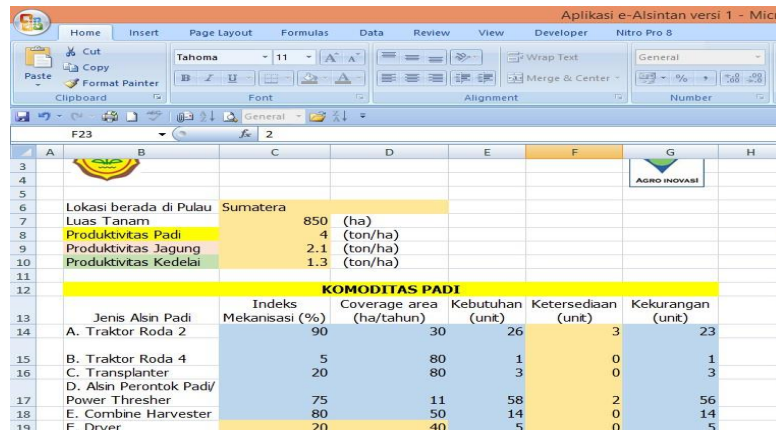
$$K_m = \text{Kapasitas penggiling} \times W_t \times H_k$$

$$= 700 \text{ kg/jam} \times 8 \text{ jam/hari} \times 60 \text{ hari/tahun}$$

$$= 336,000 \text{ kg/tahun}$$

$$A^{Keb} = \frac{T_p G_{kg}}{K_m} = \frac{3,518,320}{336,000} = 10,47 \quad (10 \text{ penggiling})$$

2. Desa Kandis



	A	B	C	D	E	F	G	H
3								
4								
5								
6			Lokasi berada di Pulau Sumatera					
7			Luas Tanam	850 (ha)				
8			Produktivitas Padi	4 (ton/ha)				
9			Produktivitas Jagung	2.1 (ton/ha)				
10			Produktivitas Kedelai	1.3 (ton/ha)				
11								
12								
13								
14								
15								
16								
17								
18								
19								

- Tr dua = Luas lahan x Indeks mekanisasi
 = 850 ha x 90% = 765 ha (Luas lahan yang dapat diolah)

$$A^{\text{keb}} = \frac{765 \text{ ha}}{30 (\text{Coverage area})} = 25,85 \quad (26 \text{ tr } 2)$$
- Tr empat = Luas lahan x Indeks mekanisasi
 = 850 ha x 5% = 42,5 ha (Luas lahan yang dapat diolah)

$$A^{\text{keb}} = \frac{42,5 \text{ ha}}{80 (\text{Coverage area})}$$

$$= 0,53125 \quad (1 \text{ tr empat})$$
- Combine Harvester = Luas lahan x Indeks mekanisasi
 = 850 ha x 80% = 680 ha (Luas lahan yang dapat diolah)

$$A^{\text{keb}} = \frac{680 \text{ ha}}{50 (\text{Coverage area})}$$

$$= 13,6 \quad (14 \text{ Combine Harvester})$$
- Mesin Perontok = Luas lahan - luas dapat diolah dengan combine harvester
 = 850 ha – 680 ha = 170 ha (Luas lahan yang dapat diolah)

$$A^{\text{keb}} = \frac{170 \text{ ha}}{11 (\text{Coverage area})}$$

$$= 15 \text{ mesin perontok}$$
- Mesin pengering = Luas lahan x Indeks mekanisasi
 = 850 ha x 20% = 170 ha (Luas lahan yang dapat diolah)

$$A^{\text{keb}} = \frac{170 \text{ ha}}{40 (\text{Coverage area})}$$

$$= 4,25 \quad (5 \text{ Mesin pengering})$$

- Cultivator = Luas lahan x Indeks mekanisasi

$$= 850 \text{ ha} \times 90\% = 765 \text{ ha (Luas lahan yang dapat diolah)}$$

$$A^{\text{keb}} = \frac{765 \text{ ha}}{30 (\text{Coverage area})} = 25,85 \quad (26 \text{ Cultivator})$$

- Hand Sprayer

$$K_a = K_l \times W_t$$

$$= 0,13 \text{ ha/jam} \times 5 \text{ jam/hari} = 0,65 \text{ ha}$$

$$A^{\text{Keb}} = \frac{(\text{Luas Lahan}) / (k_a)}{H_k} \\ = \frac{(850) / (0,65 \text{ ha})}{10} = \frac{1,307}{10} = 130,7 \text{ (131 Sprayer)}$$

- Pompa Air

- Genangan air untuk padi = 15 cm (0,15 m)
- Debit pompa 3 inch = 1,1 m³/menit
- 1 hektar = 10,000 m²

$$\text{Dit : } V = \text{Luas} \times T_{ka}$$

$$= 10,000 \text{ m}^2 \times 0,15 \text{ m}^2$$

$$= 1,500 \text{ m}^3 \text{ (Kebutuhan irigasi)}$$

$$t = \frac{(V)/(Q)}{60} = \frac{(1,500 \text{ m}^3)/(1,1 \text{ m}^3/\text{menit})}{60} = \frac{1,363,63 \text{ menit}}{60}$$

$$= 22,7 \text{ jam/pompa}$$

$$A^{\text{Keb}} = \frac{\text{Luas lahan}}{t} = \frac{850}{22,7} = 37 \text{ (37 pompa)}$$

- Mesin penggiling

$$G_{kg} = G_{kp} \times \frac{100 - \text{Kadar air awal}}{100 - \text{Kadar air akhir}} = 4 \times \frac{100 - 24}{100 - 14} = 4 \times \frac{76}{86} = \frac{304}{86}$$

$$= 3,53 \text{ ton (3,530 kg)}$$

$$T_p G_{kg} = \text{luas lahan} \times G_{kg} = 850 \times 3,530 \text{ kg} = 3,000,500 \text{ kg}$$

$$K_m = \text{Kapasitas penggiling} \times W_t \times H_k$$

$$= 700 \text{ kg/jam} \times 8 \text{ jam/hari} \times 60 \text{ hari/tahun}$$

$$= 336,000 \text{ kg/tahun}$$

$$A^{\text{Keb}} = \frac{T_p G_{kg}}{K_m} = \frac{3,000,500}{336,000} = 8,9 \text{ (9 penggiling)}$$

Lampiran 4. Foto Bersama PPL dan Gapoktan Kec. Pampangan



Foto Bersama PPL dan Gapoktan Desa Tapus



Foto Bersama PPL dan Gapoktan Desa Kandis

Lampiran 5. Foto Alsintan Desa Tapus



Traktor roda 2



Traktor roda 4



Pompa air



Combine Harvester

Lampiran 6. Foto alsintan di Desa Kandis



Traktor roda 2



Pompa air



Hands sprayer