



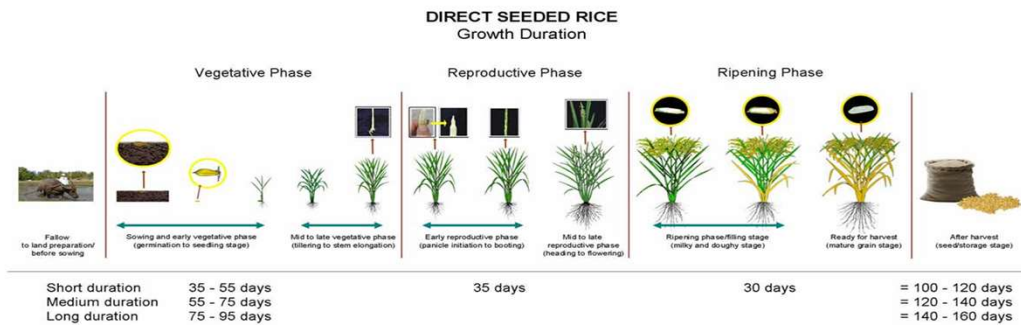
# KECEKAPAN PEMBAJAAN TANAMAN PADI BAGI TANAH SIRI SERONG

*Raudah Talib  
Bahagian Padi, Tanaman Industri & Florikultur Perak*

# Pengenalan



- Tanah siri serong
- pH 5.8
- CEC 21.9
- Tekstur
  - 5% pasir
  - 33% kelodak
  - 62% tanah liat



Tanah sawah yang tidak subur

- tanah berpasir
- bahan organik rendah <1% organik C
- CEC < 10 cmol<sub>c</sub> kg<sup>-1</sup>
- Nutrien alami kg nutrien ha<sup>-1</sup>  
30N : 10P : 50K

Hasil tanpa membaja  
2.5 t ha<sup>-1</sup>

Tanah sawah yang subur

- tanah lom liat ke liat
- bahan organik sederhana  
1-1.5% organik C
- CEC 10-20 cmol<sub>c</sub> kg<sup>-1</sup>
- Nutrien alami kg nutrien ha<sup>-1</sup>  
50N : 15P : 75K

Hasil tanpa membaja  
4.0 t ha<sup>-1</sup>

Tanah sawah yang sangat subur

- tanah lom liat ke liat
- bahan organik sederhana tinggi  
1.5 - 2.5% organik C
- CEC > 20 cmol<sub>c</sub> kg<sup>-1</sup>
- Nutrien alami kg nutrien ha<sup>-1</sup>  
70N : 20P : 100K

Hasil tanpa membaja  
> 5.0 t ha<sup>-1</sup>

(Dobermann dan Fairhurst, 2000)



## Objektif

Membuktikan Keupayaan Pertukaran Kation (KPK) bagi tanah siri Serong iaitu melebihi  $20 \text{ cmol}_c \text{ kg}^{-1}$  termasuk di dalam kategori tanah sawah yang sangat subur memberi hasil tanpa membaja  $5 \text{ mt ha}^{-1}$ .

## ➤ *Bahan dan Kaedah*

### **Kaedah**

- Persampelan 120 kuadrat di pasang menggunakan pancang
- Komponen hasil



Kerja-kerja memasang pancang dilakukan

### **Analisa**

- Analisa Deskriptif
- Hasil
- Bacaan unsur Nitrogen daun

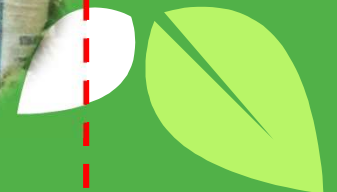


Pengambilan data unsur nitrogen dalam daun menggunakan SPAD Meter

## Penggunaan benih padi sah



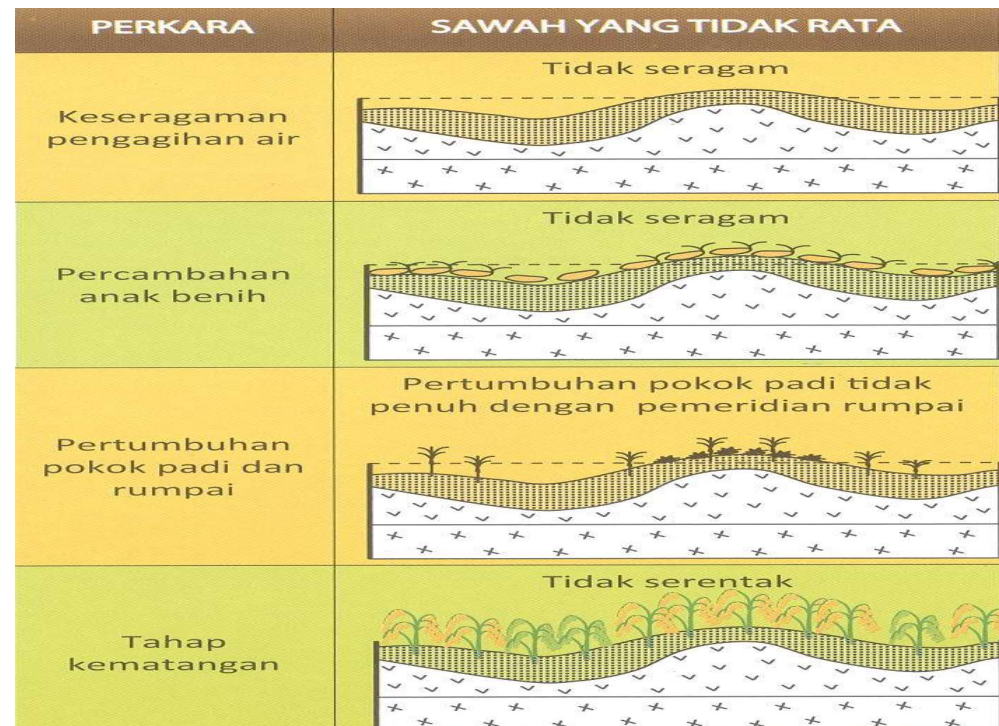
## Amalan penyediaan benih





# Kerataan tanah

Lokasi kawasan padi kurang tumbuh di sawah



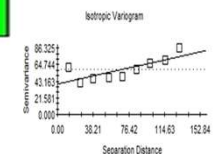
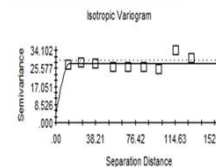
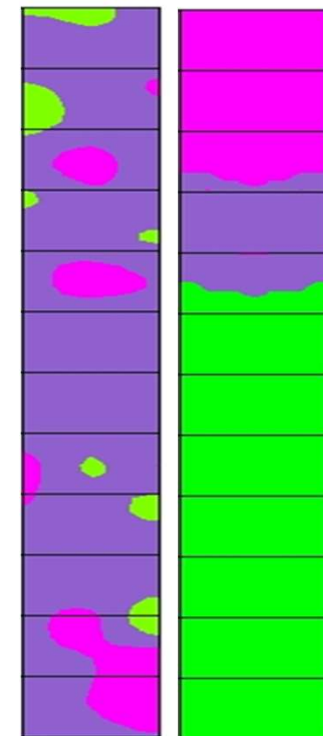
Kesan tanah tidak rata

# Keputusan

- Jadual 1. Tinggi Musim 1/2017 Lot tanpa baja , Pusat Pertanian Titi Serong, Perak (n=120).

	Min	Max	Purata	Sisihan Piawai	Pekali Variasi (%)
<b>Baja</b>	68	98	81	5	6.7
<b>Tanpa Baja</b>	54	94	78	8	9.7

→ Tinggi  
**BAJA**      **TANPA BAJA**



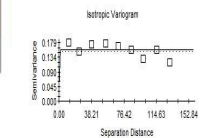
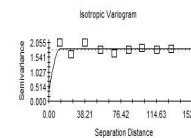
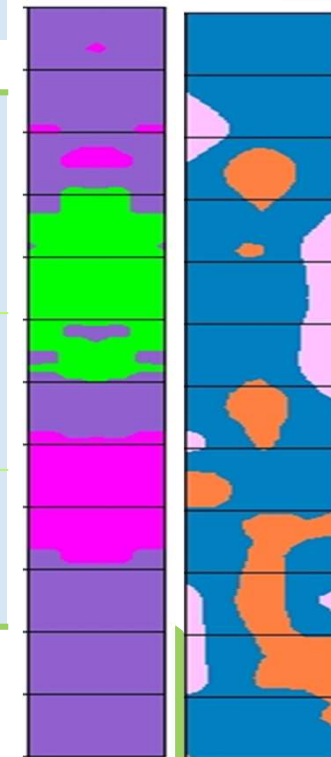


●○ *Jadual 2. Panjang tangkai bagi Musim 1/2017 Lot tanpa baja , Pusat Pertanian Titi Serong, Perak (n=120).*

●○ *Panjang Tangkai*

	Min	Max	Purata	Sisihan Piawai	Pekali Variasi (%)
Baja	21	27	24	1	5.7
Tanpa Baja	23	25	24	0	1.6

**BAJA TANPA BAJA**



● Jadual 3. Bilangan pokok bagi Musim 1/2017 Lot tanpa baja , Pusat Pertanian Titi Serong, Perak (n=120).

	Min	Max	Purata	Sisihan Piawai	Pekali Variasi (%)
Baja	260	592	395	79	20.1
Tanpa Baja	204	604	407	84	20.6

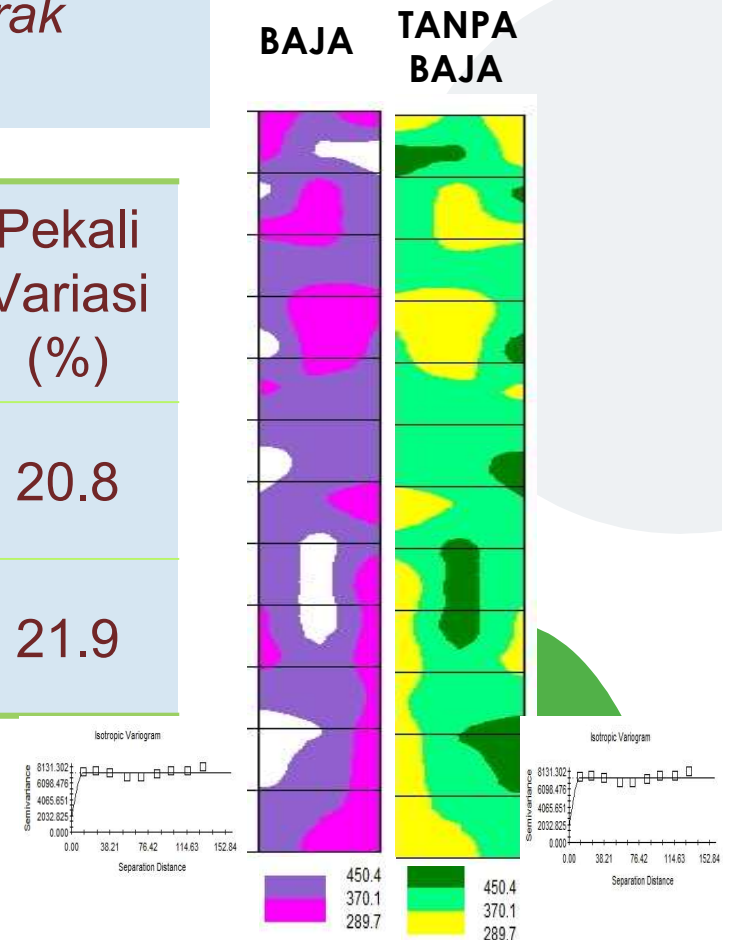
● Bilangan pokok



● Jadual 4. Bilangan tangkai bagi Musim 1/2017 Lot tanpa baja , Pusat Pertanian Titi Serong, Perak (n=120).

	Min	Max	Purata	Sisihan Piawai	Pekali Variasi (%)
Baja	248	572	381	79	20.8
Tanpa Baja	244	584	393	86	21.9

● Bilangan Tangkai

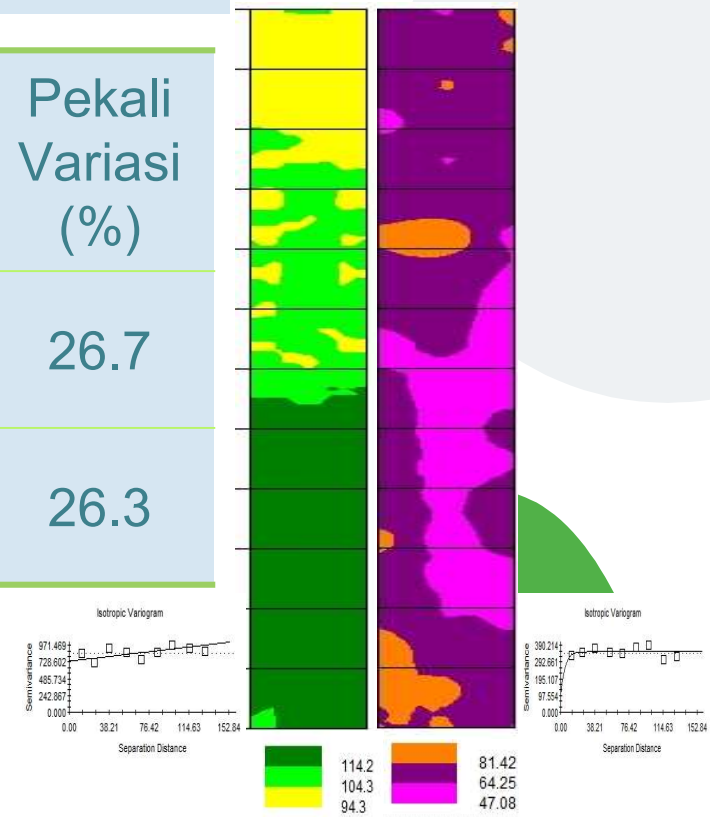


● Bilangan biji setangkai bagi Musim 1/2017 Lot tanpa baja , Pusat Pertanian Titi Serong, Perak (n=120).

● Bilangan biji setangkai

	Min	Max	Purata	Sisihan Piawai	Pekali Variasi (%)
Baja	54	170	110	29	26.7
Tanpa Baja	35	116	71	19	26.3

**BAJA TANPA BAJA**

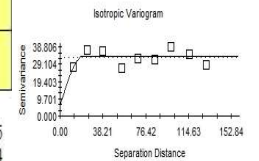
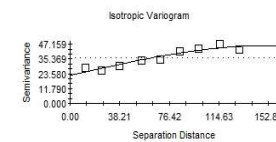
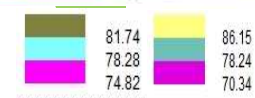
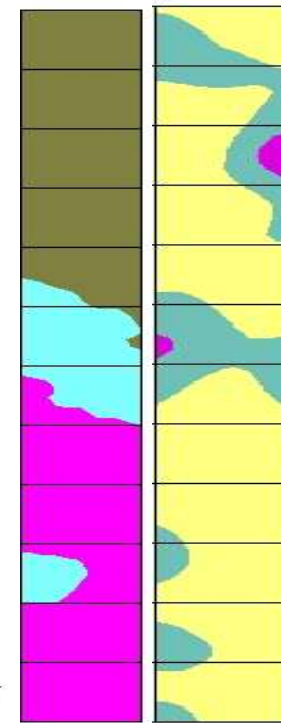


● Peratus biji bernas

● Jadual 6. Peratus biji bernas bagi Musim 1/2017 Lot tanpa baja , Pusat Pertanian Titi Serong, Perak (n=120).

	Min	Max	Purata	Sisihan Piawai	Pekali Variasi (%)
Baja	67.1	89.7	80	6	7.6
Tanpa Baja	65.2	96.6	88	6	6.6

**BAJA TANPA BAJA**



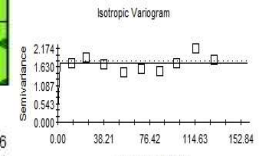
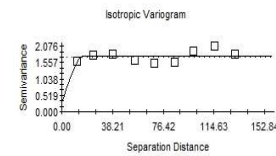
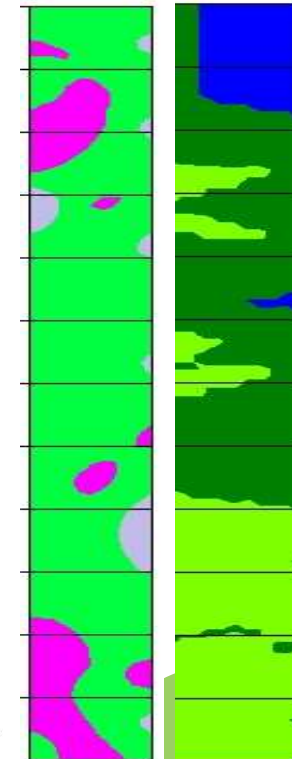


●○ *Jadual 6. Berat 1000 biji bagi Musim 1/2017 Lot tanpa baja , Pusat Pertanian Titi Serong, Perak (n=120).*

	Min	Mak	Purata	Sisihan Piawai	Pekali Variasi (%)
Baja	23.2	30.2	26	1	5
Tanpa Baja	20.6	27	24	1	5.6

●○ **Berat 1000 biji**

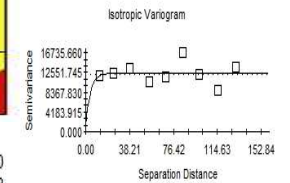
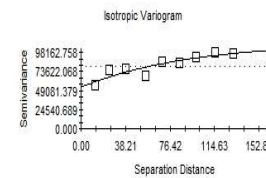
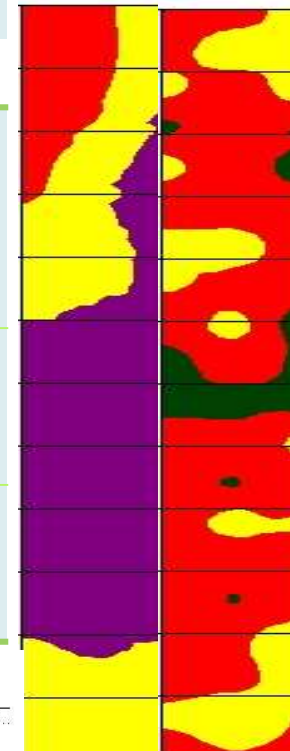
**BAJA TANPA BAJA**



●○ *Jadual 7. Hasil bagi Musim 1/2017 Lot tanpa baja , Pusat Pertanian Titi Serong, Perak (n=120).*

	Min	Max	Purata	Sisihan Piawai	Pekali Variasi (%)
Baja	135.2	1145.1	629	284	45.1
Tanpa Baja	270.5	693	496	110	22.2

●○ Hasil  
BAJA TANPA BAJA

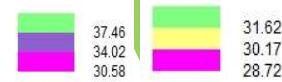
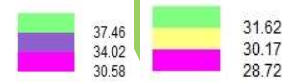
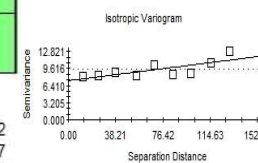
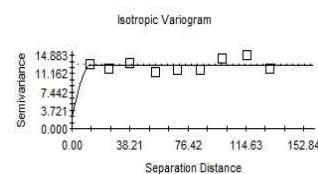
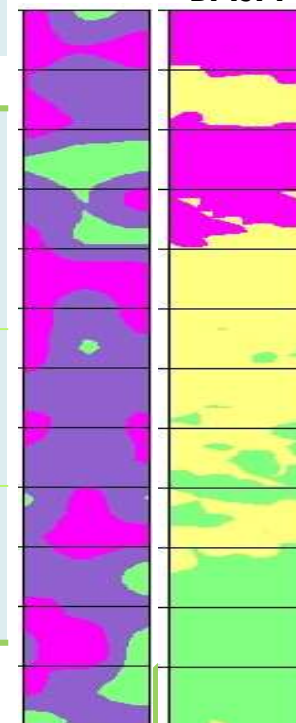


● ○ *Jadual 8. SPAD Meter Musim 1/2017 Lot tanpa baja , Pusat Pertanian Titi Serong, Perak (n=120).*

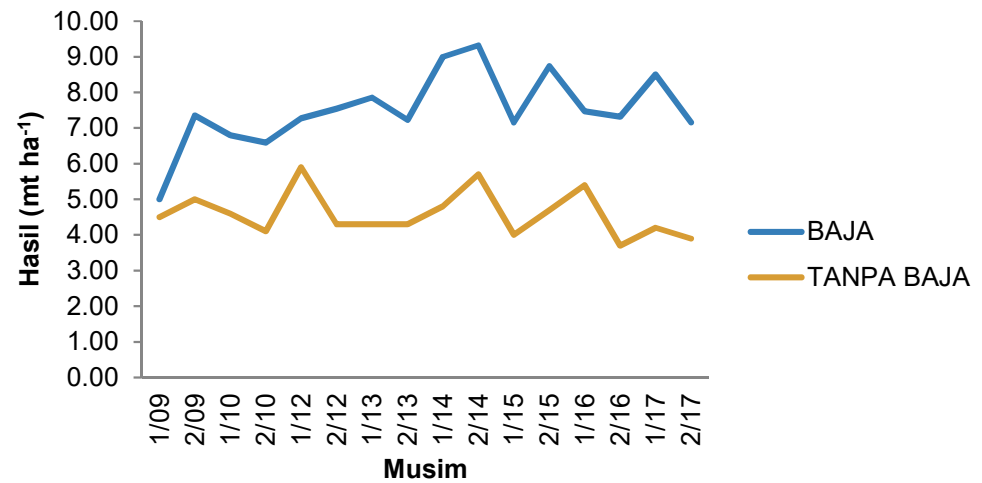
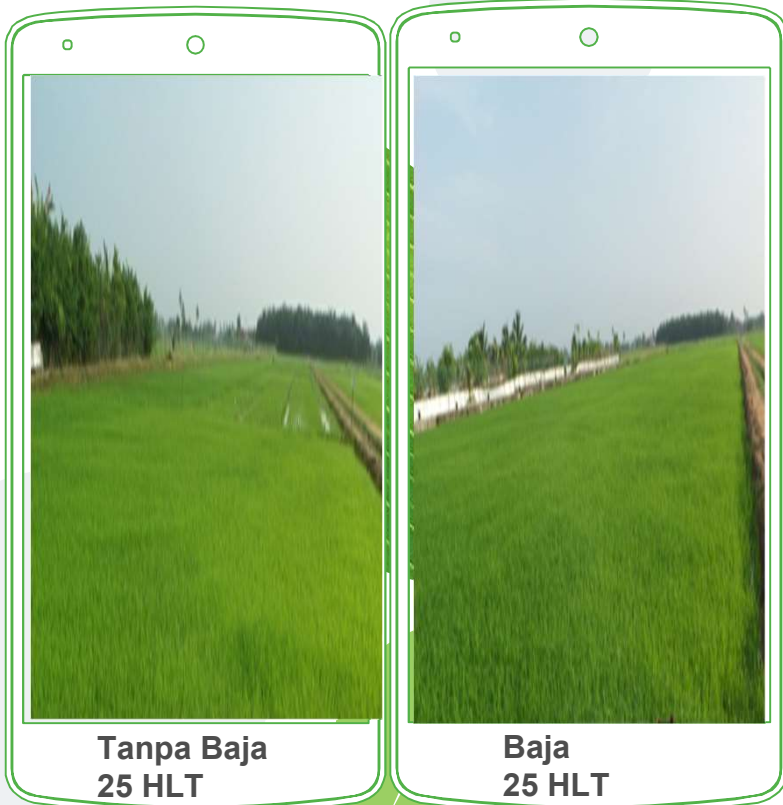
	Min	Max	Purata	Sisihan Piawai	Pekali Variasi (%)
Baja	28.6	41.7	35	3	9.8
Tanpa Baja	26.6	38.2	32	3	9.2

## ● ○ **Bacaan SPAD Meter**

**BAJA TANPA BAJA**



# Hasil Petak tanpa baja berbanding berbaja 16 Musim



Rajah 1. Perbezaan hasil bagi petak sawah tanpa baja di Pusat Pertanian Titi Serong berbanding berbaja bermula musim 1/2009 hingga musim 2/2017.

# Analisis Daun

Musim 1/2017

Unsur	Baja	Tanpa Baja
Ca	- 50%	-50%
Mg	-30%	-
Mn	-50%	-
Zn	-30%	-30%

Musim 2/2017

Unsur	Baja	Tanpa Baja
Ca	- 50%	-50%
Mg	-30%	-30%
Mn	-30%	-50%



## •◦ Kesimpulan

*Keupayaan Pertukaran Kation bagi tanah siri Serong iaitu melebihi  $20 \text{ cmol}_c \text{ kg}^{-1}$  termasuk di dalam kategori tanah sawah yang sangat subur dan dianggarkan hasil tanpa membaja ialah  $5 \text{ mt ha}^{-1}$ .*

*Ini telah dibuktikan melalui hasil yang diperolehi selama 16 musim purata bagi petak tanpa baja ialah  $4.59 \text{ mt ha}^{-1}$  dan boleh mencecah  $5.9 \text{ mt ha}^{-1}$ .*

*Ini menunjukkan sebanyak 61% hasil padi secara tetap dapat dihasilkan tanpa penggunaan sebarang baja. Penggunaan baja yang digunakan telah dapat menambah hasil padi bagi tanah siri serong adalah sebanyak 39% daripada hasil yang diperolehi.*

# Thanks!

Sebarang pertanyaan?

- [raudah@doa.gov.my](mailto:raudah@doa.gov.my)
- [raudah@talib@gmail.com](mailto:raudah@talib@gmail.com)

