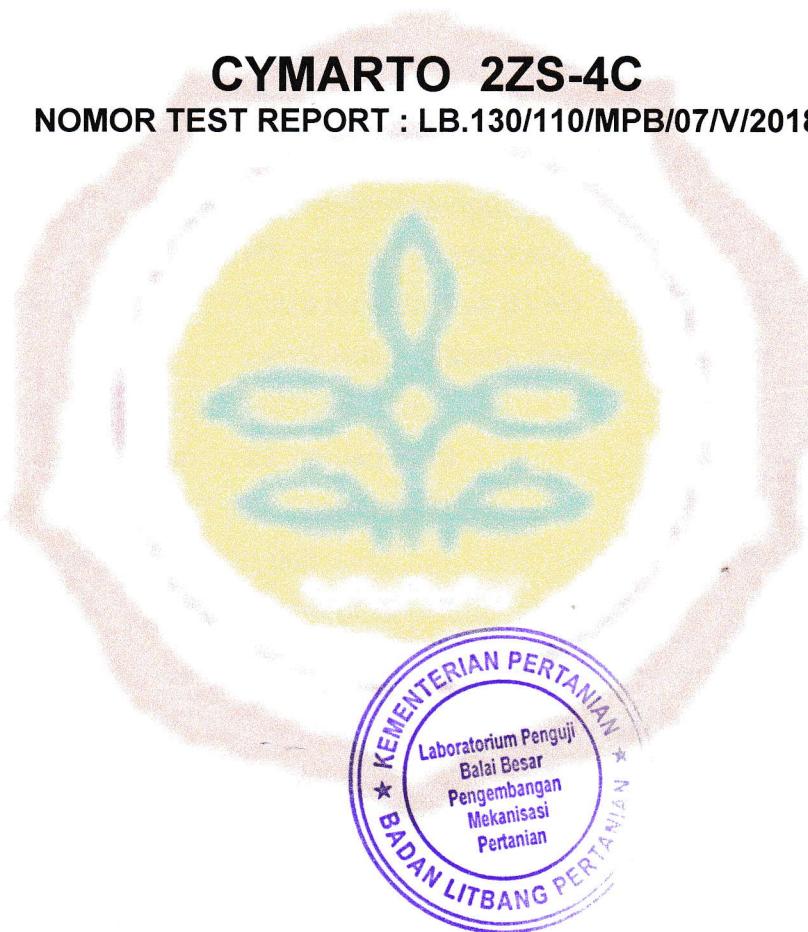


LAPORAN HASIL PENGUJIAN MESIN PENANAM BIBIT PADI (RICE TRANSPLANTER)

CYMARTO 2ZS-4C

NOMOR TEST REPORT : LB.130/110/MPB/07/V/2018



**BADAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN PERTANIAN
BALAI BESAR PENGEMBANGAN MEKANISASI PERTANIAN
LABORATORIUM PENGUJI BALAI BESAR PENGEMBANGAN MEKANISASI PERTANIAN
2018**



KEMENTERIAN PERTANIAN

Mesin Penanam Bibit Padi (Rice Transplanter)
CYMARTO 2ZS-4C

LB. 130/110/MPB/07/V/2018
MPB – 0218 - 03

LAPORAN HASIL PENGUJIAN MESIN PENANAM BIBIT PADI (*RICE TRANSPLANTER*)

Merek dagang	: CYMARTO
Model	: 2ZS-4C
Negara asal	: CHINA
Laboratorium penguji	: Laboratorium Pengujian Balai Besar Pengembangan Mekanisasi Pertanian, Serpong
Alamat laboratorium penguji	: Situgadung, Tromol Pos 2, Serpong 15310, Tangerang Banten
Telepon	: 08119936787
Website	: www.mekanisasi.litbang.pertanian.go.id
Email	: bbpmektan@yahoo.co.id
Pemohon uji	: PT. Inter Agro Indonesia
Alamat pemohon uji	: Plaza Karinda Blok B1 No. 11-12, Jl. Karang Tengah Raya, Lebak Bulus, Jakarta Selatan, Indonesia
Nomor surat permohonan	: 007/IAI/I/2018
Tanggal surat permohonan	: 22 Januari 2018
Tanggal Terima Sampel	: 12 Februari 2018
Jumlah sampel yang diuji	: 1 unit
Tanggal Pengujian	: 22 maret 2018



DESKRIPSI



Mesin tanam pindah bibit padi (*Rice transplanter*) merek Cymarto Model 2ZS-4C ini merupakan mesin penanam bibit padi tipe pengemudi berjalan mengikuti arah gerak maju mesin (*walking type*) terdiri dari 4 alur tanam. Bagian utama berupa lengan penanam yang bergerak secara periodik mengambil bibit padi dari rak bibit, selanjutnya ditanam ke dalam tanah. Mesin ini memiliki 2 roda penggerak dan disangga oleh pelampung dengan tenaga penggerak motor bensin.



KEMENTERIAN PERTANIAN

Mesin Penanam Bibit Padi (Rice Transplanter)
CYMARTO 2ZS-4C

LB. 130/110/MPB/07/V/2018
MPB – 0218 - 03

Parameter motor penggerak	Satuan	Hasil Pengukuran	SNI
a. Jenis Motor	-	Motor bensin, 4 tak	Motor bensin, 4 tak
b. Daya kontinyu/ putaran motor	kW/rpm	4,3 / 3600	1,5 – 3,5/1500–4000
c. Volume silinder	ml	171	170 - 400
d. Sistem pendingin	-	Udara (air cooled)	Udara (air cooled)
e. Kapasitas tangki bahan bakar	L	6	2,5 – 4,0
f. Berat kosong	Kg	174,90	100 – 180
g. Sistem penyalaan	-	recoil starter	Recoil

Parameter Teknis	Satuan	Hasil Pengukuran	SNI
Transmisi			
a. Sistem pengaturan roda	-	Sistem deviasi hidrolis otomatis	Sistem deviasi hidrolis otomatis
b. Gigi Maju dan mundur	-	2 maju 1 mundur	2 maju 1 mundur
Kopling utama		Puli dan sabuk tensi	Puli dan sabuk tensi
Kopling belok		Kopling otomatis/manual, dengan/tanpa kopling kemudi, dengan/tanpa gigi cakar	Kopling otomatis/manual, dengan/tanpa kopling kemudi, dengan/ tanpa gigi cakar
Diameter roda besi dengan pelapis karet	mm	660	600 – 750
Bagian meja penanam :			
1. Meja Bibit		Plastik	Plastik
- Bahan	-	1230	1200
- Lebar	mm	225	300
- Panjang pergerakan meja bibit	mm		
2. Batang pemegang wadah bibit	-	besi baja	besi baja
- Bahan	mm	1310	1200
- Panjang			
3. Penahan bibit (vertikal)	-	besi baja	Besi baja
- Bahan	-	12	12
- Jumlah jari	Buah		
Bagian tangan penanam:			
1. Lengan penanam	-	baja perkakas	Baja perkakas
- Bahan	Buah	4	4
- Jumlah	mm	270	300
- Jarak			
2. Jari penanam	-	baja perkakas	Baja perkakas
- Bahan	Buah	4	4
- Jumlah			



KEMENTERIAN PERTANIAN

Mesin Penanam Bibit Padi (Rice Transplanter)
CYMARTO 2ZS-4C

LB. 130/110/MPB/07/V/2018
MPB – 0218 - 03

- Jarak	mm	290	300
Bagian pengaman dan pelampung :			
1. Bemper depan	-	Ada	Ada
2. Bemper samping	-	Ada	Ada
3. Pelampung samping	-	Ada	Ada
4. Pelampung tengah	-	Ada	Ada
Bagian pengontrol :			
1. Tuas kopling utama	-	Ada	Ada
2. Tuas kopling penanam		Ada	Ada
3. Tuas pengayun		Ada	Ada
4. Tuas percepatan		Ada	Ada
5. Tuas pengatur pengambilan bibit		Ada	Ada
6. Tuas kopling belok		Ada	Ada

I. DIMENSI

(Acuan: *RNAM Test Code Prosedur 1995* dan *SNI 7607-2010*)

1. Dimensi

No	Uraian	Panjang (P) (mm)	Lebar (L) (mm)	Tinggi (T) (mm)	Diameter (D) (mm)	Bobot (kg)
1	Unit rice transplanter a. Roda karet b. Roda besi	2190	1550	1070*)	660	174,90
2	Roda Besi					
3	Roda Karet					

*) Tinggi diukur pada posisi mesin mati, hidrolik angkat tidak bekerja



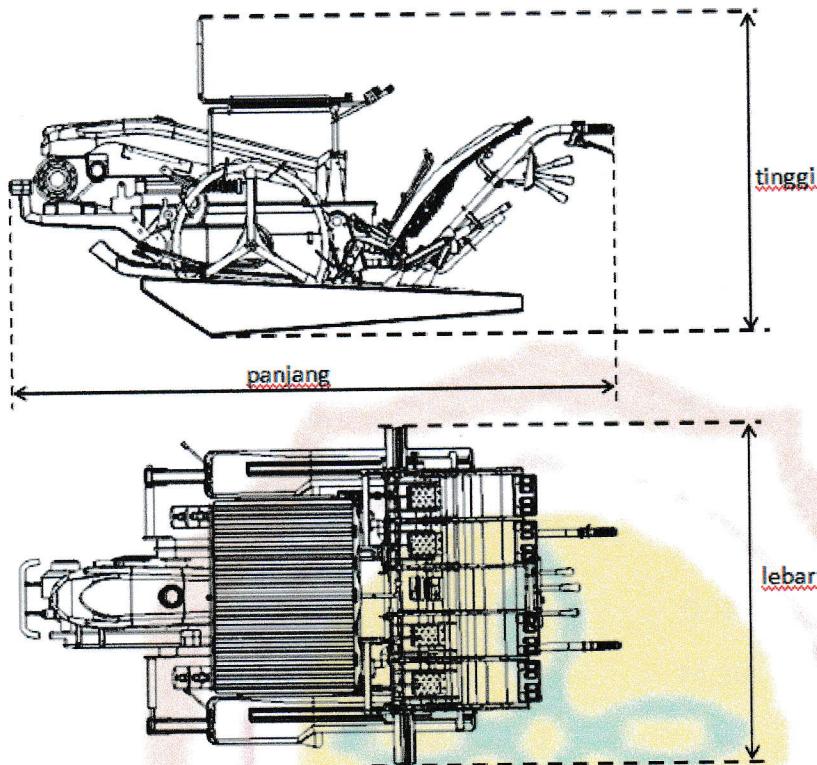


KEMENTERIAN PERTANIAN

Mesin Penanam Bibit Padi (Rice Transplanter)
CYMARTO 2ZS-4C

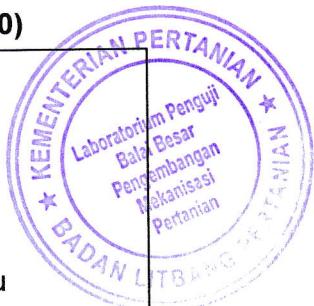
LB. 130/110/MPB/07/V/2018
MPB – 0218 - 03

2. Skema Rice Transplanter



II. UJI UNJUK KERJA LAPANG

(Acuan: RNAM Test Code Prosedur 1995 dan SNI 7607-2010)



Kondisi lahan uji :

Jenis tanah	: Latosol
Lokasi uji	: KP. Muara, Bogor
Kondisi tanah	: Terolah sempurna, siap tanam
Tinggi genangan air	: 1,5 – 4 cm
Tinggi tanaman/rerumputan	: -
Metoda pengolahan Tanah	: Bajak singkal 1 kali – Glebeg 2 kali – Garu perataan (<i>levelling</i>)
Waktu pengolahan tanah	: 8 Maret 2018
Kedalaman kaki (foot zinkage)	: 16 - 23 cm
Kedalaman cone	: 14 - 18 cm (dijatuhkan pada kedalaman 1 meter)
Tanggal pengujian	: 22 Maret 2018

Kondisi bibit uji :

Varietas padi	: Shinta Nur
Umur bibit padi	: 17 hss
Kepadatan bobot benih	: 115,1 gram tiap kotak (58 x 28 cm)
Tinggi bibit padi	: 9,5 cm
Panjang akar bibit	: 5,2 cm
Jumlah daun bibit padi	: 2 - 3 helai
Diamater batang bibit padi	: 1,3 mm
Kerapatan bibit padi	: 18,25 bibit/cm ²



KEMENTERIAN PERTANIAN

Mesin Penanam Bibit Padi (Rice Transplanter)
CYMARTO 2ZS-4C

LB. 130/110/MPB/07/V/2018
MPB – 0218 - 03

Parameter Teknis	Satuan	Hasil Pengukuran	SNI
Kualitas Penanaman			
1. Jarak tanam antar baris	mm	300	300
2. Jumlah alur tanaman	baris	4	4
3. Jarak alur tanam dalam baris	mm	163	110 – 220
4. Jumlah tanaman per 3,3 m ²	rumpun	60	50, 60, 70, 80, 90
5. Tinggi bibit padi	cm	9 - 12	10 – 25
6. Jumlah bibit/rumpun	bibit	3 - 5	3 – 5
7. Kebutuhan bibit	kotak/ha	247	
8. Sudut ketegakan tanaman rata-rata	(deg)	87,66	
9. Jumlah lubang kosong (<i>missing hill</i>)	%	4,79	
10. Jumlah lubang tanaman rebah	%	5,49	
Unjuk kerja			
1. Kapasitas lapang efektif minimum	ha/jam	0,18	0,15
2. Efisiensi lapang minimum	%	74,38	70
3. Kecepatan kerja	Km/jam	1,96	1,5 – 2,5
4. Slip roda maksimum	%	3,44	30
5. Konsumsi bahan bakar maksimum	l/jam	1,21	1,5
6. Lebar kerja penanaman	cm	120	30,60,90,120
7. Kedalaman penanaman	cm	4,29	0,5 – 5

III. UJI PELAYANAN

Selama dilaksanakan pengujian lapang di lahan sawah, mesin penanam bibit padi (*rice transplanter*) Cymarto 2ZS-4C ini tidak mengalami hambatan. Operator dapat mengemudikan dengan mudah dan lancar. Sistem kontrol berupa kopling belok, tuas penanam dan tuas jalan serta tuas pengaturan kopling utama cukup membantu kelancaran operasi. Tingkat kebisingan suara yang diterima operator rata-rata sebesar 85,22 dB.





KEMENTERIAN PERTANIAN

Mesin Penanam Bibit Padi (Rice Transplanter)
CYMARTO 2ZS-4C

LB. 130/110/MPB/07/V/2018
MPB – 0218 - 03

Tim Penguji :

1. Athoillah Azadi, STP
NIP. 198310222011021007

2. Novi Sulistyosari, STP, M.Si
NIP. 197711052001122001

Evaluator :

- Dr. Ir. Joko Pitoyo, M.Si
NIP. 196709281994031002

**BERLAKU
SAMPAI DENGAN
TGL: 17 MAY 2021**

Serpong, 17 MAY 2018

Disahkan Oleh:

Kepala Balai Besar / Top. Manajer
Laboratorium Pengujian Balai Besar
Pengembangan Mekanisasi Pertanian
Serpong



Andi Nur Alam Syah, STP, MT
NIP. 197502012002121001

Laporan ini tidak berlaku
apabila terjadi perubahan
spesifikasi pada bagian
utama mesin