

## Penampilan Genotipe/Varietas Jagung Introduksi di Lahan Lebak Dangkal Kalimantan Selatan

### *Performance of Introduction Corn Genotypes/Varieties at Monotoon Swamp of South Kalimantan*

Nurtirtayani dan H. Suaidi Raihan<sup>1)</sup>

#### ABSTRACT

*The problems of monotoon swamps are acid soil and macro nutrient deficient, especially P and K. To solve the problems, it can be used the tolerant and adapted varieties at monotoon swamp. Fourteen genotypes from CIMMYT (Mexico), two national varieties and two local varieties as check varieties were tested in randomized block design with three replication in dry season of 2000 at Sungai Kupang village, Hulu Sungai Selatan district. The result of experiment indicated that two genotypes have highest yield, e.i. Cotaxtla S 9649 and Synthetic NVE – SR (TIWD). And then, there were four genotypes have lower yield than Cotaxtla S 9649 and Synthetic NVE – SR (TIWD). Yield of the other genotypes were not significantly different with local variety. The day to mature of the whole genotypes were 90 days.*

*Key words : Performance, Genotypes/varieties, Corn, Monotoon swamp.*

#### PENDAHULUAN

Lahan lebak adalah suatu lahan yang letaknya lebih rendah dari sungai di sekitarnya. Pada musim hujan sering air sampai meluap melampaui tanggul-tanggul, jalan-jalan dan pematang, sehingga lahan akan banjir dan berubah menjadi rawa-rawa. Lahan rawa lebak dapat dibedakan berdasarkan tinggi dan lamanya genangan air yang disebut dengan lebak dangkal/lebak pematang, lebak tengahan dan lebak dalam (Anwarhan, 1989).

Kendala yang dihadapi lahan lebak antara lain kemiskinan tanah yang tinggi, hara makro dan mikro terutama P dan K, gulma yang berkembang pesat, kekurangan tenaga kerja dan budi daya tradisional yang menyebabkan peningkatan produksi dan pendapatan petani terhambat. Moehansyah dan Londong (1983), juga melaporkan bahwa ketersediaan hara N, P dan K di lahan lebak umumnya rendah. Selain hal tersebut di atas, varietas juga merupakan kendala yang menyebabkan produktivitas jagung rendah, yaitu 1.3 t/Ha (BPS Kal. Sel., 1999) Varietas jagung yang biasa di tanam petani di lahan lebak adalah varietas lokal yang warna bijinya putih, yang dijual sebagai konsumsi jagung muda.

Salah satu upaya untuk mengatasi kendala tanah masam di lahan lebak adalah menggunakan varietas yang toleran tanah masam. Penggunaan varietas unggul

yang toleran tanah masam yang disertai dengan pengelolaan tanaman yang baik dapat meningkatkan hasil jagung menjadi 5-6 t/ha. Hasil penelitian selama tiga tahun (1996-1998) menunjukkan bahwa varietas Arjuna, Bromo dan Bayu memberikan hasil yang lebih baik dari varietas lokal (Nurtirtayani, 1999).

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mendapatkan varietas yang cocok dan adaptif di lahan lebak dangkal di Kalimantan Selatan.

#### BAHAN DAN METODA

Empat belas genotipe/varietas jagung dengan warna biji putih yang berasal dari CIMMYT (Mexico), dua genotipe/varietas nasional dan dua varietas lokal diuji di lahan lebak dangkal di Desa Sungai Kupang Kabupaten Hulu Sungai Selatan pada MK. 2000. Percobaan di tata dalam rancangan acak kelompok dengan tiga ulangan. Sebagai perlakuan adalah genotipe/varietas jagung, yaitu :

1. Across S9623
2. Poza Rica S9623
3. Cotaxtla S9623
4. Bako S9623
5. Across S9649
6. Posa Rica S9649
7. Cotaxtla S9649

1) Balai Penelitian Tanaman pangan rawa  
Jalan Kebun Karet Loktabat Kotak Pos 31 Banjarbaru Kalimantan Selatan

## Penampilan Genotipe/Varietas Jagung Introduksi di Lahan Lebak Dangkal Kalimantan Selatan

### *Performance of Introduction Corn Genotypes/Varieties at Monotoon Swamp of South Kalimantan*

Nurtirtayani dan H. Suaidi Raihan<sup>1)</sup>

#### ABSTRACT

*The problems of monotoon swamps are acid soil and macro nutrient deficient, especially P and K. To solve the problems, it can be used the tolerant and adapted varieties at monotoon swamp. Fourteen genotypes from CIMMYT (Mexico), two national varieties and two local varieties as check varieties were tested in randomized block design with three replication in dry season of 2000 at Sungai Kupang village, Hulu Sungai Selatan district. The result of experiment indicated that two genotypes have highest yield, e.i. Cotaxtla S 9649 and Synthetic NVE – SR (TIWD). And then, there were four genotypes have lower yield than Cotaxtla S 9649 and Synthetic NVE – SR (TIWD). Yield of the other genotypes were not significantly different with local variety. The day to mature of the whole genotypes were 90 days.*

*Key words : Performance, Genotypes/varieties, Corn, Monotoon swamp.*

#### PENDAHULUAN

Lahan lebak adalah suatu lahan yang letaknya lebih rendah dari sungai di sekitarnya. Pada musim hujan sering air sampai meluap melampaui tanggul-tanggul, jalan-jalan dan pematang, sehingga lahan akan banjir dan berubah menjadi rawa-rawa. Lahan rawa lebak dapat dibedakan berdasarkan tinggi dan lamanya genangan air yang disebut dengan lebak dangkal/lebak pematang, lebak tengahan dan lebak dalam (Anwarhan, 1989).

Kendala yang dihadapi lahan lebak antara lain kemiskinan tanah yang tinggi, hara makro dan mikro terutama P dan K, gulma yang berkembang pesat, kekurangan tenaga kerja dan budi daya tradisional yang menyebabkan peningkatan produksi dan pendapatan petani terhambat. Moehansyah dan Londong (1983), juga melaporkan bahwa ketersediaan hara N, P dan K di lahan lebak umumnya rendah. Selain hal tersebut di atas, varietas juga merupakan kendala yang menyebabkan produktivitas jagung rendah, yaitu 1.3 t/Ha (BPS Kal. Sel., 1999) Varietas jagung yang biasa di tanam petani di lahan lebak adalah varietas lokal yang warna bijinya putih, yang dijual sebagai konsumsi jagung muda.

Salah satu upaya untuk mengatasi kendala tanah masam di lahan lebak adalah menggunakan varietas yang toleran tanah masam. Penggunaan varietas unggul

yang toleran tanah masam yang disertai dengan pengelolaan tanaman yang baik dapat meningkatkan hasil jagung menjadi 5-6 t/ha. Hasil penelitian selama tiga tahun (1996-1998) menunjukkan bahwa varietas Arjuna, Bromo dan Bayu memberikan hasil yang lebih baik dari varietas lokal (Nurtirtayani, 1999).

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mendapatkan varietas yang cocok dan adaptif di lahan lebak dangkal di Kalimantan Selatan.

#### BAHAN DAN METODA

Empat belas genotipe/varietas jagung dengan warna biji putih yang berasal dari CIMMYT (Mexico), dua genotipe/varietas nasional dan dua varietas lokal diuji di lahan lebak dangkal di Desa Sungai Kupang Kabupaten Hulu Sungai Selatan pada MK. 2000. Percobaan di tata dalam rancangan acak kelompok dengan tiga ulangan. Sebagai perlakuan adalah genotipe/varietas jagung, yaitu :

1. Across S9623
2. Poza Rica S9623
3. Cotaxtla S9623
4. Bako S9623
5. Across S9649
6. Posa Rica S9649
7. Cotaxtla S9649

1) Balai Penelitian Tanaman pangan rawa  
Jalan Kebun Karet Loktabat Kotak Pos 31 Banjarbaru Kalimantan Selatan

8. Bako S9649
9. Ferke 9449 SR (TIWD)
10. Synthetic NVE-SR (TIWD)
11. ICA V- 157 # (WSD)
12. ICA V-258 # (WSD)
13. Across 9349
14. Sinematiali9423 RE
15. Tux Seq C6 (S1)C1(nasional/Balitjas)
16. Bayu (nasional)
17. Pulut (lokal Maros)
18. Kima (lokal Kal-Sel)

Ukuran petak yang digunakan adalah 3m x 5 m, dengan jarak tanam 75 x 20 cm, satu tanaman per lubang. Takaran pupuk yang digunakan yaitu 45 kg N/ha, 30 kg P/ha dan 25 kg K/ha.

Adapun parameter yang diamati adalah :

1. Jumlah tanaman yang tumbuh
2. Tinggi tanaman dan tinggi tongkol
3. Umur 50% keluar rambut tongkol
4. Rebah akar dan rebah batang
5. Hasil dan komponen hasil
6. Umur panen
7. Kadar air panen
8. Aspek tongkol

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil analisa tanah menunjukkan bahwa kondisi tanah dikategorikan sangat masam (pH = 4.08), kandungan Ca rendah (2.52 me/100g) dan kandungan P tersedia rendah 92.44 ppm (Tabel 1).

Hasil analisa menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang nyata antar genotipe yang diuji terhadap hasil pipilan kering jagung (Tabel 1). Hasil tertinggi ditunjukkan oleh genotipe Cotaxtla S 9649 dan Synthetic NVE – SR (TIWD) dengan hasil masing-masing 6.40 dan 6.11 t/ha. Kemudian diikuti secara menurun oleh genotipe Bako S 8649, Ferke 9449 SR (TIWD), Across S 9649 dan ICA V –157 # WSD) masing-masing sebesar 5.82; 4.92; 4.33 dan 4.27 t/ha, sedangkan genotipe lainnya memberikan hasil hampir sama dengan varietas pembanding (Kima) Genotipe/ varietas yang diuji pada penelitian ini nampaknya mempunyai potensi hasil yang tinggi. Hal ini terlihat dari rata-rata hasil yang diperoleh semua genotipe yang diuji hasilnya cukup tinggi. Pada penelitian sebelumnya hasil pipilan kering yang dari genotipe/varietas yang diuji hanya berkisar antara 3.10 – 4.09 t/ha (Nurtirtayani, 1999).

Tabel 1. Hasil, tinggi tanaman, tinggi tongkol, persentase rebah akar, jumlah tanaman yang tumbuh, umur berbunga, umur panen, kadar air panen dan skor tongkol pada percobaan evaluasi genotipe/varietas jagung di lahan lebak dangkal, sungai Kupang Kab HSS, MK 2000

No.	Genotipe/ Varietas	Hasil (t/ha)	Tinggi		Rebah Akar (%)	Tan. Tumbuh	Umur (hari)		KA (%)	Skor Tongkol
			Tan (cm)	Tkl (cm)			Ber bunga	Panen		
1.	Cotaxtla S9623	3.09	275	140	-	95	48	90	26.8	
2.	Poza Rica S9623	3.48	225	130	0.72	94	49	91	26.5	2
3.	Cotaxtla S9623	2.92	245	118	0.35	95	51	91	27.3	
4.	Bako S9623	3.37	250	100	2.10	95	52	91	26.1	
5.	Across S9649	4.33	255	118	0.72	94	49	91	26.0	
6.	Posa Rica S9649	3.28	285	150	0.71	94	48	90	24.2	2
7.	Cotaxtla S9649	6.40	247	110	0.69	95	49	90	26.5	
8.	Bako S9649	5.82	230	100	2.50	92	49	90	25.1	
9.	Ferke 9449 SR (TIWD)	4.92	265	84	1.36	96	48	90	24.9	
10.	Synthetic NVE- SR (TIWD)	6.11	295	105	1.02	97	48	90	26.9	
11.	ICA V-157# (WSD)	4.27	245	100	1.03	95	51	91	25.	
12.	ICA V –258# (WSD)	2.49	230	105	0.69	95	48	90	24.	2
13.	Across 9349	3.40	241	95	0.82	86	50	91	26.3	
14.	Senematial 9423 RE	2.88	304	120	-	93	49	90	26.3	
15.	Tux Seq C6 (S1) CI	2.87	245	105	-	90	50	91	23.0	
16.	Bayu	3.12	230	110	-	80	48	90	26.3	3
17.	Pulut	2.57	325	138	1.55	78	51	91	24.7	2
18.	Kima	2.82	225	75	-	97	48	90	25.5	3
	LSD 0.05	1.83	37.61							
	KK (%)	29.9	8.51							

Tinggi tanaman dari semua genotipe yang diuji menunjukkan tinggi yang normal bahkan sangat tinggi. Hal ini sesuai dengan pendapat Suprpto (1989) bahwa pada kondisi yang optimal tinggi tanaman jagung dapat mencapai 200 cm lebih. Sedangkan tinggi tongkol yang tertinggi ditunjukkan oleh genotipe Poza Rica S 9649. Letak tongkol yang baik adalah apabila tongkolnya berada di tengah-tengah tinggi tanaman.

Rebah akar merupakan salah satu sifat penting yang perlu dipertimbangkan selain hasil dan umur masak, karena tanaman jagung dengan persentase rebah akar yang tinggi akan memengaruhi hasil. rebah akar ditunjukkan oleh tanaman yang miring/doyong dan membentuk sudut dengan permukaan tanah  $45^\circ$  atau kurang. Ketahanan terhadap rebah akar ditunjukkan oleh genotipe across S 9649, Sinematiali 9423 RE, Tuqx Seq C6 (S1) C1, Bayu dan Kima (Tabel 1). Persentase rebah akar yang ter tinggi ditunjukkan oleh Bako S 9649, yaitu 250 %.

Umur dari semua genotipe/varietas yang diuji termasuk berumur genjah, yaitu rata-rata 90 hari. Skor terhadap tongkol menunjukkan nilai rata-rata 1 – 2, kecuali genotipe/varietas Tux Seq (S1) C1, Bayu dan Kima (lokal), yaitu skor 3.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Anwarhan, H. 1989. Bercocok tanam padi pasang surut dan rawa. *dalam* : Ismunadji. S. Partohardjono, M.Syam dan A.Widjono (eds). Padi. Buku 2. Pusat penelitian dan Pengembangan Tanaman Pangan. Bogor.
- BPS Kalimantan Selatan. 1999. Survei Pertanian Prouksi Tanaman Padi dan Palawija di Kalimantan Selatan. BPS Kalimantan Selatan, Banjarmasin.
- Moehansyah, P. Londong. 1983. Keadaan anah rawa dan potensi untuk pertanian di Kecamatan Sungai Pandan, Kabupaten Hulu Sungai Utara. Jurusan Agronomi Fakultas Pertanian UNLAM. Banjarbaru.
- Nurtirtayani. 1999. Varietas Unggul dan Galur Harapan Jagung di Lahan Lebak Dangkal. Makalah penunjang pada Simposium Tanaman Pangan IV di Bogor, tanggal 22 – 24 Nopember 1999.
- Suprpto. 1989. Bertanam Jagung. Penerbit Swadaya. Jakarta.