

KERAGAAN BEBERAPA VARIETAS TANAMAN JAGUNG (*Zea mays*) DI LAHAN BEKAS TAMBANG TIMAH PADA MUSIM KEMARAU

AdhePhoppyWira Etika¹, Rahmat Hasan¹ dan Arfi Irawati²

¹Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Kepulauan Bangka Belitung

Jl. Mentok km. 4 Pangkal Pinang 33134

²Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Lampung

Jl. Hi. Z. A. Pagar Alam No. 1A. Bandar Lampung 35145

adhewira.etika@gmail.com

ABSTRAK

Lahan marjinal pasca penambangan timah di Kepulauan Bangka Belitung memiliki karakteristik fisik, kimia dan biologi yang buruk. Kegiatan reklamasi dan revegetasi telah banyak dilakukan dilahan tersebut dengan penanaman tanaman kehutanan. Sehingga perlu adanya alternatif untuk melakukan penanaman komoditas yang adaptif dan mempunyai nilai ekonomi bagi masyarakat sekitarnya seperti tanaman jagung. Pengkajian ini bertujuan untuk mendapatkan varietas jagung yang adaptif pada lahan bekas tambang timah. Pengkajian dilakukan di lahan bekas tambang timah di Desa Perlang, Kabupaten Bangka Tengah pada bulan Juni hingga September 2015(musim kemarau). Penelitian menggunakan rancangan acak kelompok (RAK) dengan perlakuan varietas jagung yaitu: varietas Srikandi Kuning (P1); Bisma (P2) dan Lamuru (P3), masing-masing perlakuan diulang 3 (tiga) kali. Data dianalisis dengan analisis sidik ragam. Apabila uji F pada analisis sidik ragam menunjukkan pengaruh nyata, maka dilanjutkan dengan *Duncan's Multiple Range Test* pada taraf 5%. Hasil pengkajian menunjukkan bahwa pengaruh perlakuan varietas tidak berbeda nyata terhadap komponen pertumbuhan yaitu tinggi tanaman (cm), diameter batang (mm), dan jumlah daun (helai), namun terlihat pertumbuhan varietas Srikandi Kuning cenderung lebih baik. Pada komponen produksi menunjukkan bahwa Srikandi Kuning berbeda nyata terhadap Bisma pada bobot tongkol (g) dan bobot 1000 biji namun tidak berbeda nyata dengan Lamuru. Perlakuan tidak berbeda nyata terhadap berat kering tajuk (g), diameter tongkol (cm), panjang tongkol (cm), jumlah baris biji/tongkol (buah), jumlah biji tiap baris/tongkol (buah) dan produktivitas (t/ha). Srikandi kuning layak dikembangkan di lahan bekas tambang timah dengan R/C ratio sebesar 2,86.

Kata kunci : lahan bekas tambang, Kepulauan Bangka Belitung, varietas jagung.

ABSTRACT

Marginal land after tin mining in Bangka Belitung has poor characteristics in term of physical, chemical and biological. Reclamation and revegetation activities have been carried out massively on reforestation program. There needs to be an alternative to grow adaptive commodities and has economic value for the surrounding community such as corn. This study aimed to get varieties of corn which are adaptive to the tin post mined land. This research was conducted in the tin post-mined land in the village of Perlang, Central Bangka in June and September 2015. The study was a randomized block design (RAK) to three different corn varieties namely: varieties Srikandi Kuning (P1); Bisma (P2); and Lamuru (P3), each treatment was repeated six (6) times. Data were analyzed by analysis of variance. If the F test in the analysis of variance showed the real effect, then continued with Duncan's Multiple Range Test at 5% level. The study showed that treatment effects were not significantly different varieties of the

growth component namely plant height (cm), stem diameter (mm), and the number of leaves (pieces) but visible growth Srikandi Kuning varieties tended to perform better. In the production of components shows that Srikandi Kuning significantly different with Bisma corn cob (g) and weight of 1000 seeds, but not significantly different from Lamuru. The treatment was not significantly different to the dry weight of the canopy (g), cob diameter (cm), cob length (cm), number of rows seed / cobs (fruit), the number of seed per row / cobs (fruit) and productivity (t / ha). Srikandi Kuning worth developing in the tin mined lands with R / C ratio of 2.86.

Keywords: *the tin post-mined land, Bangka Belitung Islands, corn varieties*

PENDAHULUAN

Jagung merupakan salah satu tanaman strategis Nasional selain padi dan kedelai dalam mendukung ketahanan pangan nasional. Ketersediaan jagung domestik di peruntukan sebagai bahan pakan 57%, pangan 34%, dan bahan baku industri 9% (Taufik *et.al.*, 2015). Oleh sebab itu berbagai upaya ekstensifikasi dan intensifikasi dilakukan pemerintah untuk meningkatkan produksi jagung nasional termasuk melakukan perluasan penanaman ke luar Jawa.

Provinsi Kepulauan Bangka Belitung termasuk provinsi yang mengembangkan komoditas jagung namun luas panen jagung sejak tahun 2011 hingga 2015 terus mengalami penurunan dari 277 ha hingga 181 ha akibat adanya konversi lahan pertanian. Hal tersebut berakibat terhadap penurunan produksi jagung dari 815 ton hingga 666 ton (BPS, 2016). Perluasan areal tanam jagung perlu dilakukan untuk mengatasi kebutuhan jagung sebagai pakan ternak, namun ketersediaan lahan subur di Kepulauan Bangka Belitung sangat terbatas sehingga perluasan areal tanam perlu dilakukan pada lahan-lahan sub optimal, salah satunya adalah lahan bekas tambang timah. Pemanfaatan lahan bekas tambang timah terkendala kemasaman, hara yang rendah dan daya memegang air rendah sehingga hanya tanaman kehutanan yang adaptif, namun tanaman kehutanan tidak memberikan hasil ekonomi yang cepat bagi masyarakat sekitar sehingga perlu adanya inovasi teknologi dengan penanaman komoditas bernilai ekonomi tinggi seperti jagung.

Peningkatan produktivitas jagung di lahan bekas tambang timah dapat dilakukan dengan penambahan hara tanah dan penggunaan varietas unggul adaptif kemasaman serta kekeringan. Hal senada juga diutarakan oleh Subandi *et.al.* (2004) dan Hadijah (2010), bahwa usahatani jagung pada lahan kering suboptimal dan lahan kering masam melalui pendekatan PTT jagung mampu meningkatkan produktivitas dan pendapatan

petani secara signifikan, salah satunya dengan penggunaan varietas unggul komposit atau hibrida. Varietas jagung yang berasal dari varietas bersari bebas (komposit) memiliki keunggulan tahan masam, tahan kekeringan serta benih dapat ditanam beberapa generasi tanpa mengalami degenerasi.

Badan Litbang pertanian telah menghasilkan beberapa varietas unggul jagung komposit yang tahan kering dan masam, namun varietas unggul jagung yang telah dilepas ini memiliki daya adaptasi dan kecocokan di setiap lokasi dan musim tanam yang berbeda-beda. Sehingga potensi hasil suatu varietas sangat ditentukan oleh interaksinya dengan kondisi lingkungan tumbuhnya. Pengkajian ini bertujuan untuk melihat daya adaptasi dari beberapa varietas jagung komposit sehingga didapatkan varietas jagung komposit yang adaptif pada lahan bekas tambang timah di Pulau Bangka.

METODE PENELITIAN

Tempat dan waktu

Pengkajian dilaksanakan di lahan bekas tambang timah milik PT. Kobatin yang sudah dilakukan penambahan tanah mineral sebanyak 1000 ton/ha dan bahan organik sebanyak 10 ton ton/ha pada tahun 2009 di Desa Perlang, Kecamatan Lubuk Besar, Kabupaten Bangka Tengah, Kepulauan Bangka Belitung. Pengkajian di lakukan pada musim kemarau (MK) bulan Juni sampai dengan bulan September 2015.

Persiapan Lahan

Persiapan lahan dilakukan dengan cara membalik tanah, menggaru, meratakan dan pembuatan saluran drainase di sekeliling lahan. Setelah lahan rata dilakukan ploting sesuai jumlah perlakuan dengan total luas lahan penelitian adalah 2025m². Setelah itu, dilakukan penebaran kapur dolomit dengan dosis 2,5 ton/ha.

Penanaman, Pemeliharaan dan Panen

Varietas jagung komposit yang digunakan adalah Srikandi Kuning, Lamuru dan Bisma. Pembuatan lubang tanam dilakukan dengan cara ditugal sedalam 5 cm. Jagung ditanam dengan jarak 75 cm x 40 cm sebanyak 2 butir/lubang tanam yang kemudian ditutup dengan pupuk kandang (dosis pupuk kandang 2,5 ton/ha). Sebelum penanaman

dilakukan perlakuan benih yaitu pemberian metalakasil sebanyak 2 gram setiap 1 kg benih dengan cara melarutkan 2 gram metalakasil kedalam 10 ml air kemudian dicampur merata dengan 1 kg benih jagung.

Pemupukan anorganik diberikan seragam pada setiap perlakuan yaitu Urea 250 kg/ha, KCl 150 kg/ha, SP36 150 kg/ha. Pupuk anorganik diaplikasikan tiga (3) kali yaitu 7 hari setelah tanam (HST), 30 HST dan 45 HST. Pupuk diberikan dengan cara ditugal sedalam 5 cm dengan jarak 10 cm disamping tanaman dan ditutup dengan tanah.

Penyiangan dilakukan pada saat tanaman berumur 21 dan 35 HST, bersamaan dengan itu dilakukan pembubunan. Pengendalian hama dan penyakit menggunakan konsep PHT, sedangkan pengendalian gulma menggunakan cara mekanis dengan menyesuaikan keadaan tanaman. Penyiraman tanaman dilakukan dengan pompanisasi dari sumber air terdekat.

Panen dilakukan ketika tanaman sudah berumur 95 hari untuk varietas Bisma dan Lamuru sedangkan varietas Srikandi Kuning dipanen ketika berumur 105 hari yang ditandai dengan klobot atau tongkol yang mulai mengering.

Rancangan Penelitian

Rancangan penelitian yang digunakan adalah Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan perlakuan varietas jagung yaitu Srikandi Kuning (P1), Bisma (P2) dan Lamuru (P3). Setiap perlakuan diulang sebanyak 3 (tiga) kali sehingga terdapat 9 satuan percobaan dengan luas masing-masing satuan percobaan adalah 225m².

Pengamatan

Pengamatan pertumbuhan tanaman dilakukan pada saat tanaman berumur 90 hari setelah tanam dengan parameter pengamatan tinggi tanaman (cm), jumlah daun (helai) dan diameter batang (mm). Jumlah sampel yang diambil sebanyak 10 tanaman pada setiap satuan percobaan sehingga keseluruhan tanaman yang diamati sebanyak 90 tanaman.

Pengamatan hasil produksi dilakukan pada saat tanaman panen. Parameter pengamatan produksi yaitu berat kering tajuk/tanaman (gram), bobot tongkol/tanaman (gram), diameter tongkol (cm), panjang tongkol (cm), jumlah baris/tongkol (buah), jumlah biji/baris (buah), bobot 1000 biji (gram).

Pengamatan status hara tanah awal dilakukan menggunakan perangkat uji tanah kering (PUTK) dengan melakukan pengukuran pH, kandungan bahan organik (C-organik), kadar P dan K tanah.

Data pendukung curah hujan tahun 2015 di lokasi pengkajian diperoleh dari Badan Meteorologi, Klimatologi dan Geofisika, Stasiun Meteorologi Kelas I Pangkalpinang. Data curah hujan diperlukan untuk mendukung data pertumbuhan tanaman di lokasi pengkajian.

Analisis Data

Semua data yang terkumpul dianalisis menggunakan analisis sidik ragam. Apabila uji F pada analisis sidik ragam menunjukkan pengaruh nyata, maka dilanjutkan dengan *Duncan's Multiple Range Test* pada taraf 5% (Gomez dan Gomez, 1995)

Analisis Usahatani

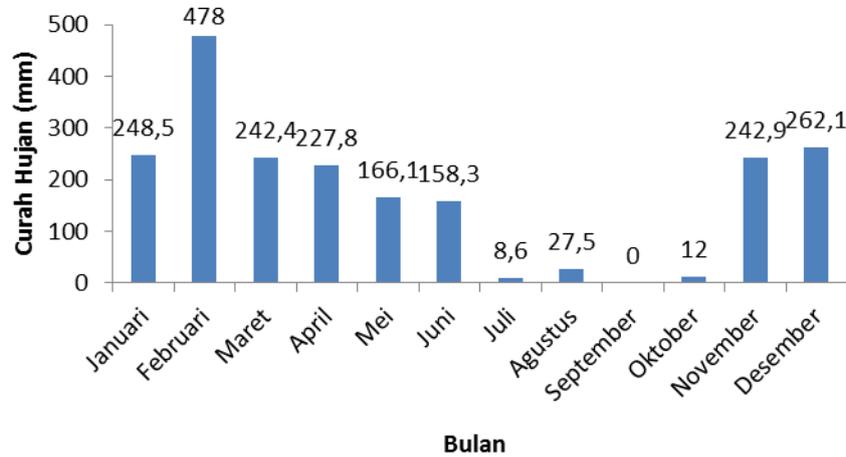
Keuntungan usahatani pada masing-masing perlakuan dapat diketahui dari analisis financial atau analisis usahatani. Penelitian ini menggunakan analisis financial berupa *Analisa Revenue Cost Ratio (Rasio R/C)* yaitu perbandingan antara penerimaan dengan total biaya produksi (Soekartawi, 1995). Soekartawi (1995) menyatakan bahwa R/C adalah perbandingan (nisbah) antara total penerimaan dan total biaya. Jika $R/C > 1$, maka usahatani tersebut menguntungkan (*feasible*), sebaliknya jika $R/C < 1$, usahatani tidak menguntungkan (*infeasible*) dan jika $R/C = 1$, dikatakan impas (*break even point*).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik Lahan dan Iklim

Lokasi pengkajian merupakan lahan bekas tambang timah milik PT. Kobatin yang dieksplorasi sejak tahun 1982 dan sudah dilakukan penambahan tanah mineral dan bahan organik pada tahun 2009. Bentuk lahan pengkajian datar sampai bergelombang dengan lereng antara 3-12 %, dengan lereng dominan <5 %. Secara umum tanah yang terbentuk berasal dari batuan intrusi granit tersier (batuan vulkan masam). Hasil pengamatan status hara menggunakan peralatan perangkat uji tanah kering (PUTK) menunjukkan bahwa lokasi pengkajian memiliki pH tanah agak masam hingga netral, kandungan bahan organik rendah, kadar P sedang dan kadar K rendah.

Data curah hujan tahun 2015 dilokasi pengkajian berdasarkan pengamatan Badan Meteorologi, Klimatologi dan Geofisika, Stasiun Meteorologi Kelas I Pangkalpinang disajikan pada Gambar 1.

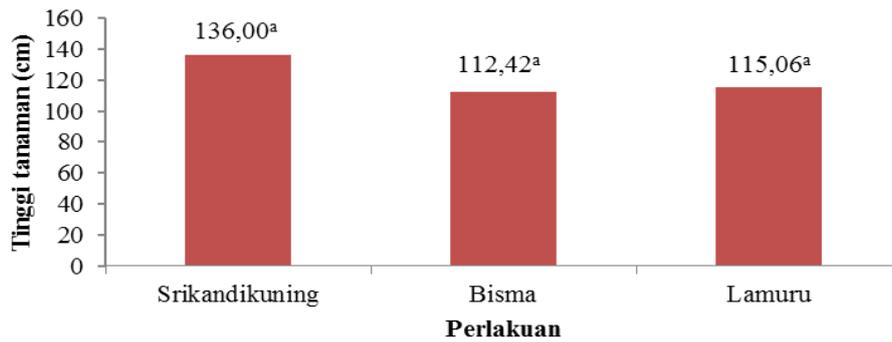


Sumber : BMKG Kelas 1 Pangkalpinang, 2016
Gambar 1. Curah hujan/bulan tahun 2015 dilokasi pengkajian.

Berdasarkan data di atas, terlihat bahwa curah hujan rata-rata tinggi pada bulan Januari hingga Juni dan dilanjutkan pada bulan November hingga Desember dengan curah hujan rata-rata diatas 150 mm. Sedangkan rata-rata curah hujan pada bulan Juli hingga Oktober dibawah 50 mm dan terendah pada bulan September dimana pada bulan tersebut tidak turun hujan sama sekali atau 0 mm (BMKG, 2016). Rendahnya curah hujan selama pengkajian akan berpengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman. Dahlan (2001) menyatakan tanaman jagung membutuhkan curah hujan rata-rata 25 mm/minggu untuk dapat tumbuh dengan baik.

Pertumbuhan Tanaman Jagung

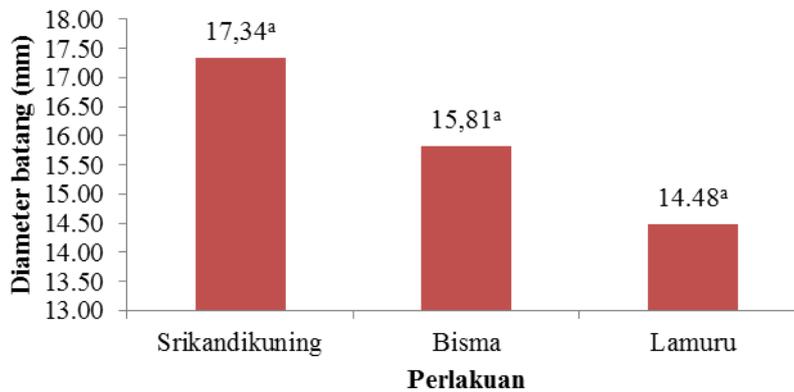
Keragaan pertumbuhan tanaman jagung 90 hari setelah tanam di lahan bekas tambang timah di Desa Perlang, Kabupaten Bangka Tengah, Kepulauan Bangka Belitung disajikan pada Gambar 2, 3 dan 4.



Sumber : Data Primer Diolah, 2015

Gambar 2. Tinggi tanaman (cm) pada umur 90 HST

Keterangan: angka yang diikuti oleh huruf yang sama menyatakan tidak berbeda nyata pada taraf DMRT 5%.

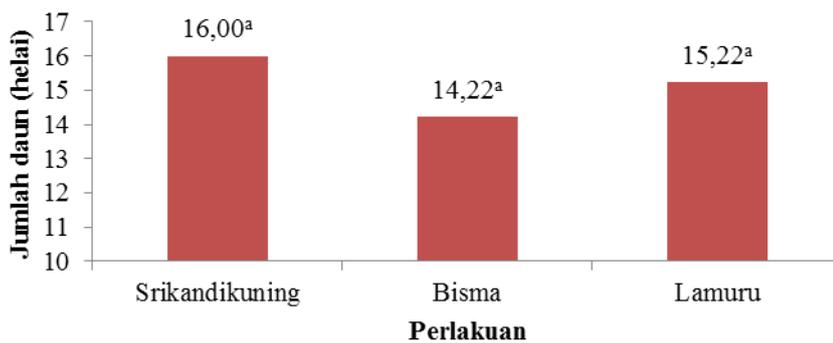


Sumber : Data

Primer Diolah, 2015

Gambar 3. Diameter batang tanaman (mm) pada umur 90 HST

Keterangan: angka yang diikuti oleh huruf yang sama menyatakan tidak berbeda nyata pada taraf DMRT 5%.



Sumber : Data Primer Diolah, 2015

Gambar 4. Jumlah daun tanaman (buah) pada umur 90 HST

Keterangan: angka yang diikuti oleh huruf yang sama menyatakan tidak berbeda nyata pada taraf DMRT 5%.

Berdasarkan hasil analisis statistik yang ditampilkan pada Gambar 2, 3 dan 4 menunjukkan perlakuan varietas tidak berpengaruh terhadap tinggi tanaman (cm), diameter batang (mm), jumlah daun (helai) namun terlihat adanya kecenderungan varietas Srikandi Kuning memiliki pertumbuhan yang lebih baik. Hasil pengkajian menunjukkan bahwa pertumbuhan vegetatif pada ketiga varietas tidak maksimal bila dibandingkan karakteristik masing-masing varietas, hal ini dikarenakan selain dipengaruhi oleh genetik, pertumbuhan tanaman juga dipengaruhi oleh faktor lingkungan (Rusmawan *et.al.*, 2014). Kondisi lahan pengkajian mengalami kekeringan pada bulan Juli hingga September sehingga tanaman jagung mengalami cekaman kekeringan pada umur 17 hari hingga 105 hari setelah tanam, hal ini terlihat dari data curah hujan bulanan pada umur tersebut yaitu 8,6 mm; 27,5 mm dan 0 mm (Gambar 1). Sedangkan menurut Syafruddin *et.al.* (2015), kebutuhan air optimum rata-rata tanaman palawija berkisar 80-100 mm/bln. Upaya penyiraman dengan memompa air dari sumber air terdekat sudah dilakukan namun belum dapat memenuhi kondisi optimum kelembaban tanah yang diinginkan.

Lahan yang kekurangan air akan menyebabkan terganggunya aerasi udara tanah, pasokan oksigen dalam tanah tidak lancar dan terganggunya fungsi akar dalam penyerapan hara sehingga menghambat perkembangan tanaman atau tanaman mengalami kekerdilan. Menurut Efendi dan Azrai (2010), cekaman kekeringan menyebabkan pertumbuhan tanaman, luas daun, kehijauan daun, dan persentase tanaman fertil menurun.

Produksi Tanaman Jagung

Keragaan komponen produksi beberapa varietas tanaman jagung yang ditanam pada lahan bekas tambang timah di Desa Perlang, Kabupaten Bangka Tengah, Kepulauan Bangka Belitung disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Keragaan komponen produksi varietas jagung

Pengamatan komponen produksi /perlakuan	Srikandi		
	Kuning	Bisma	Lamuru
Berat kering tajuk (g)	193,44 ^a	135,95 ^a	166,66 ^a
Bobot tongkol (g)	61,45 ^a	33,67 ^b	53,22 ^{ab}
Diameter tongkol (cm)	2,99 ^a	2,63 ^a	2,80 ^a
Panjang tongkol (cm)	12,17 ^a	10,72 ^a	11,78 ^a
Bobot 1000 biji (g)	200,89 ^a	170,11 ^b	170,44 ^{ab}
Jumlah baris biji/tongkol (buah)	14,33 ^a	11,78 ^a	13,11 ^a
Jumlah biji tiap baris/tongkol (buah)	21,15 ^a	15,48 ^a	20,70 ^a
Produktivitas (t/ha)	4,22 ^a	2,08 ^a	3,16 ^a

Sumber : Data Primer Diolah, 2015

Keterangan: angka yang diikuti oleh huruf yang sama menyatakan tidak berbeda nyata pada taraf DMRT 5%.

Berdasarkan hasil analisis statistik pada Tabel 2, menunjukkan bahwa perlakuan varietas berpengaruh terhadap bobot tongkol (g) dan bobot 1000 biji (g) dimana varietas Srikandi Kuning berbeda nyata terhadap varietas Bisma namun tidak berbeda nyata terhadap varietas Lamuru. Hal ini selaras dengan penelitian yang dilakukan oleh Suriadi *et.al.* (2014), yang menyatakan bahwa varietas Srikandi Kuning dan Lamuru dianjurkan di tanam pada lahan kering iklim kering berpengairan sprinkler. Taufik *et.al.* (2009), juga menyatakan bahwa varietas Srikandi Kuning berbeda nyata pada bobot 1000 biji dengan varietas Biji-2 dan tidak berbeda nyata dengan Lamuru dan Sukmaraga, varietas Srikandi Kuning menunjukkan bobot 1000 biji (gram) dan hasil (t/ha) yang lebih baik dibandingkan ketiga varietas lainnya. Penelitian yang dilakukan Syafruddin *et.al.* (2015) juga menyatakan bahwa varietas Srikandi Kuning yang ditanam pada lahan kering memiliki produktivitas yang lebih baik dibandingkan varietas Lamuru. Hal senada ditunjukkan oleh hasil penelitian Aribawa (2012), bahwa perlakuan varietas jagung komposit tidak berpengaruh nyata terhadap tinggi tanaman, diameter tongkol dan panjang tongkol namun berpengaruh nyata terhadap bobot tongkol dan produksi pipilan kering jagung per hektar, dimana varietas Srikandi Kuning memberikan hasil yang lebih baik dibandingkan 3 varietas lainnya.

Bobot tongkol jagung umumnya berkorelasi positif dengan panjang dan diameter tongkol. Terlihat pada data di Tabel 1, bahwa varietas Srikandi Kuning memiliki panjang dan diameter tongkol yang lebih tinggi sehingga memiliki bobot tongkol yang lebih tinggi dibandingkan varietas Lamuru dan Bisma. Selain itu panjang tongkol erat kaitannya dengan jumlah biji per tongkol dimana semakin panjang tongkol

semakin berpeluang memiliki hasil yang lebih tinggi (Irma Noviana dan Iskandar Ishaq, 2011).

Hasil akhir yang ingin dicapai dalam budidaya jagung adalah produktivitas. Salah satu faktor yang mempengaruhi nilai produktivitas adalah bobot biji. Menurut hasil penelitian Irma Noviana dan Iskandar Ishaq (2011), bahwa bobot biji akan turut mempengaruhi rendeman hasil jagung. Bobot biji dipengaruhi oleh tumpukan asimilat hasil fotosintesis daun. Tumpukan asimilat dalam biji semakin banyak bila laju fotosintesis meningkat. Hal tersebut selaras dengan keragaan pertumbuhan varietas Srikandi Kuning yang memiliki tinggi tanaman dan jumlah daun yang lebih banyak dibandingkan varietas lainnya. Tinggi tanaman mempengaruhi jumlah daun dalam suatu tanaman. Semakin panjang batang atau makin tinggi tanaman, makin banyak ruas yang terbentuk sehingga jumlah daun makin banyak. Jumlah, sebaran dan sudut daun pada suatu tajuk tanaman menentukan serapan dan sebaran cahaya matahari sehingga mempengaruhi fotosintesis dan hasil tanaman (Indradewa *et.al.*, 2005).

Beberapa faktor yang menentukan produktivitas telah dibahas dan berdasarkan data pada Tabel 1 dapat dinyatakan bahwa produktivitas Srikandi Kuning lebih besar 102,9% dari varietas Bisma dan 33,6% dibandingkan Lamuru. Menurut hasil penelitian Rembang (2010) dan Azrai (2004), rata-rata hasil varietas Srikandi Kuning dan Lamuru di beberapa lokasi pengkajian adalah 6,17 t/ha (5,13-6,88 t/ha) dan 5,92 t/ha (3,27-7,04 t/ha). Rendahnya hasil pengkajian dikarenakan adanya cekaman kekeringan pada saat tanaman memasuki fase pembungaan dan fase pengisian biji yaitu 8,6 mm dan 27,5 mm serta kondisi lahan yang kurang subur. Menurut Suriadi *et.al.* (2014), jumlah air yang dibutuhkan tanaman jagung untuk tumbuh optimal adalah 26,26 mm (fase permulaan pertumbuhan), 72,0 mm (pertumbuhan awal), 112,31 mm (pertumbuhan maksimal) dan 129,82 mm (pemasakan). Sedangkan menurut Syafruddin (2011), kondisi lahan yang kurang subur dan kondisi curah hujan yang tidak menentu menyebabkan produktivitas yang rendah. Hasil penelitian Djufry dan Lestasi (2012), menyatakan bahwa respon hasil yang berbeda dari tiap varietas pada tiap lingkungan terjadi akibat adanya interaksi vegetasi dengan lingkungan sehingga hasil tongkol jagung yang diperoleh akan berbeda-beda pada tiap lokasi, semakin produktif suatu lingkungan semakin tinggi produktivitasnya dan semakin marginal suatu lingkungan semakin rendah produktivitasnya.

Analisis Usaha Tani

Berkembang dan diterimanya suatu teknologi budidaya oleh pengguna dalam usahatani dipengaruhi oleh tingkat keuntungan yang diterima. Tingkat keuntungan usahatani dapat dilihat dari penerimaan dan biaya produksi yang digunakan. Gambaran mengenai biaya produksi serta pendapatan dari kegiatan pengkajian ini dapat dilihat pada Tabel 2

Tabel 2. Analisis Usahatani Jagung di Kepulauan Bangka Belitung dalam Ha

No	Uraian	Perlakuan		
		P1 Srikandi Kuning	P2 Bisma	P3 Lamuru
	Biaya	-----Rp-----		
A	Bahan	6,800,000	6,800,000	6,800,000
B	Tenaga Kerja	5,000,000	5,000,000	5,000,000
		11,800,000	11,800,000	11,800,000
C	Penerimaan	25,320,000	12,480,000	18,960,000
D	Keuntungan{C- (A+B)}	13,520,000	680,000	7,160,000
E	R/C	2,15	1,06	1,61

Sumber : Data Primer Diolah, 2015.

Hasil analisis usahatani pada Tabel 2, menunjukkan bahwa biaya bahan dan upah pada perlakuan P1, P2 dan P3 sama besar, hal ini dikarenakan dosis pupuk organik, anorganik dan tenaga kerja yang digunakan seragam untuk ketiga varietas yang diuji. Hasil produktivitas jagung pada perlakuan P1 lebih besar dibandingkan P2 dan P3, hal ini berpengaruh linear terhadap penerimaan dimana penerimaan P1 lebih tinggi dibandingkan P2 dan P3.

Keuntungan diperoleh dari pengurangan semua biaya produksi terhadap penerimaan, sehingga keuntungan P1 lebih besar dibandingkan perlakuan lainnya. R/C ratio dipengaruhi oleh besarnya penerimaan dibagi semua biaya produksi, dari data pada Tabel 3 terlihat nilai R/C ratio pada perlakuan P1, P2 dan P3 lebih besar dari satu (>1). Hal ini mengindikasikan usahatani jagung di musim kemarau dengan menggunakan varietas Srikandi Kuning, Bisma dan Lamuru layak serta menguntungkan bagi petani di lahan bekas tambang timah dimana nilai keuntungan usahatani menggunakan varietas Srikandi Kuning lebih besar (R/C 2,86) dibandingkan penggunaan varietas Lamuru (R/C 2,14) dan varietas Bisma (R/C 1,41).

KESIMPULAN

Varietas Srikandi Kuning cenderung memiliki keragaan pertumbuhan yang lebih baik di lahan bekas tambang timah diikuti varietas Lamuru dan Bisma. Keragaan pertumbuhan yang lebih baik mengakibatkan produktivitas Srikandi Kuning lebih tinggi dibandingkan varietas uji lainnya yaitu 4,22 t/ha. Produktivitas masing-masing varietas masih dibawah potensi hasilnya dikarenakan adanya cekaman kekeringan ketika memasuki fase pembungaan dan pengisian biji yang mempengaruhi jumlah dan bobot biji. Meskipun cekaman kekeringan mengakibatkan produktivitas yang rendah namun secara ekonomi ke tiga varietas memberikan hasil yang menguntungkan dimana Srikandi Kuning memiliki R/C 2,86 (tertinggi). Varietas Srikandi Kuning layak untuk dikembangkan pada lahan bekas tambang timah di Desa Perlang Kabupaten Bangka Tengah, Provinsi Kepulauan Bangka Belitung pada musim kemarau.

DAFTAR PUSTAKA

- Aribawa, I.B. 2012. “Adaptasi Beberapa Varietas Jagung di Lahan Kering Dataran Tinggi Beriklim Basah”. *Prosiding Seminar Nasional Kedaulatan Pangan dan Energi*. Universitas Trunojoyo. Madura.
- Azrai, M. 2004. “Penampilan Varietas Jagung Baru Bermutu Protein Tinggi di Jawa dan Bali”. *Buletin Plasma Nutfah*. Vol. 10(2): 49-55.
- Badan Meteorologi, Klimatologi dan Geofisika Klas I Pangkalpinang (BMKG). 2016. *Buletin Iklim Provinsi Kepulauan Bangka Belitung*. Pangkalpinang.
- BPS Kepulauan Bangka Belitung. 2016. *Kepulauan Bangka Belitung dalam Angka Tahun 2016*. BPS Provinsi Kepulauan Bangka Belitung. Pangkalpinang.
- Efendi, R., dan M. Azrai. 2010. “Tanggap Genotipe Jagung terhadap Cekaman Kekeringan: Peranan Akar”. *Jurnal Penelitian Pertanian Tanaman Pangan* Vol. 29(1): 1-10.
- Dahlan, M. 2001. “Pemulian Tanaman Untuk Ketahanan Terhadap Kekeringan”. *Prosiding Internasional Conference On Agricultural Development NTT, Timor Timur and Maluku Tenggara*. Kupang.
- Djufry, F., dan M.S. Lestari. 2012. “Stabilitas Hasil dan Adaptabilitas Genotif Jagung Hibrida Toleran Kekeringan Menggunakan Metode Additive Main Effect Multiplicative Interaction (AMMI)”. *Jurnal Informatika Pertanian*. Vol. 21(2): 83-88.
- Gomez, A. K dan Gomez, A. A. 1995. *Prosedur Statistik untuk Penelitian Pertanian*. Jakarta: UI-Press.
- Hadijah, A.D. 2010. “Peningkatan Produksi Jagung Melalui Penerapan Inovasi Pengelolaan Tanaman Terpadu”. *Iptek Tanaman Pangan*. Vol. 5(1): 64-73.
- Indradewa, D., D. Kastono, dan Y. Soraya. 2005. “Kemungkinan Peningkatan Hasil Jagung dengan Pemendekan Batang”. *Jurnal Pertanian*. Vol. 12(2): 117-124.

- Irma Noviana dan Iskandar Ishaq. 2011. "Karakter Hasil Galur dan Varietas Jagung Pada MK II di Jawa Barat". *Prosiding Seminar Nasional Pengkajian dan Diseminasi Inovasi Pertanian Mendukung Program Strategis Kementerian Pertanian*. Cisarua.
- Taufik, M., dan M. Thamrin. 2009. "Analisis Input-Output Pemupukan Beberapa Varietas Jagung di Lahan Kering". *Jurnal Penelitian Pertanian Tanaman Pangan*. Vol. 28(2): 78-82.
- Taufik, M., Maintang, dan M. Basir Nappu. 2015. "Kelayakan Usahatani Jagung di Sulawesi Selatan". *Jurnal Pengkajian dan Pengembangan Teknologi Pertanian*. Vol. 18(1): 67-80.
- Rembang, J.H.W. 2010. "Keragaan Tanaman Jagung Komposit Srikandi Kuning di Kecamatan Tampaso Kabupaten Minahasa". *Prosiding Seminar Regional Inovasi Teknologi Pertanian Mendukung Pembangunan Pertanian Provinsi Sulawesi Utara*. Sulawesi Utara.
- Rusmawan, D., Muzammil, dan Ria Maya. 2014. "Keragaan Tiga Varietas Jagung Komposit Pada Lahan Kering Di Pulau Bangka". *Buletin Pengkajian Pertanian Spesifik Lokasi*. Vol. 1(1): 17-20.
- Soekartawi. 1995. *Analisis Usah atani*. Jakarta: U I. Press.
- Subandi. 2004. "Peran Inovasi Dalam Produksi Jagung". *Prosiding Seminar Inovasi Pertanian*. Pusat Penelitian dan Pengembangan Tanaman Pangan. Bogor.
- Suriadi, A., Baiq Tri Ratna Erawati, dan M. Nazam. 2014. "Produktivitas Jagung Komposit Berpengairan Sprinkler Sebagai Pangan dan Pakan di Lahan Kering Iklim Kering Nusa Tenggara Barat". *Jurnal Pengkajian dan Pengembangan Teknologi Pertanian*. Vol. 17(3): 197-209.
- Syafruddin, Irwam Suluk Padang, dan Saidah. 2015. "Perbaikan Pola Tanam Palawijaya Pada Lahan Kering di Kabupaten Parigi Moutong Sulawesi Tengah". *Jurnal Penelitian dan Pengembangan Pertanian*. Vol. 18(3): 263-272.
- Syafruddin. 2011. "Modifikasi Sistem Pertanaman Jagung dan Pengolahan Brangkas untuk Meningkatkan Pendapatan Petani di Lahan Kering". *Jurnal Penelitian dan Pengembangan Pertanian*. Vol. 30(1): 16-22.