

STABILITAS HASIL PUCUK TUJUH KLON HARAPAN TEH (*Camellia sinensis* (L.) O. Kuntze) DI KEBUN KAYULANDAK

STABILITY OF SHOOTS YIELD OF SEVEN TEA (*Camellia sinensis* (L.) O. Kuntze) CLONES IN KAYULANDAK PAGILARAN PLANTATION

Putri Lindhang Kirana¹, Suyadi Mitrowihardjo², Rudi Hari Murti²

INTISARI

Penelitian bertujuan untuk mendapatkan informasi tentang hasil pucuk tujuh klon harapan teh yang memiliki produksi tinggi di kebun Kayulandak, PT. Pagilaran. Penelitian dilakukan di kebun Kayulandak PT. Pagilaran, Kabupaten Batang, Jawa Tengah pada bulan Maret 2015. Percobaan menggunakan rancangan RAKL (Rancangan Acak Kelompok Lengkap) dengan empat ulangan (blok). Klon yang digunakan dalam penelitian adalah klon kelompok PGL yaitu PGL 04, PGL 09, PGL 10, PGL 15 dan klon kelompok yang lain yaitu TRI 2025, PS 1, GMB 07. Parameter yang diamati jumlah pucuk peko, berat pucuk peko, jumlah pucuk burung, berat pucuk burung tahun 2011, 2012, dan 2013. Data tambahan yang digunakan yaitu data curah hujan selama sepuluh tahun mulai dari tahun 2004 sampai dengan tahun 2013. Data produksi teh diuji dengan menggunakan *Analysis of Vaariance* (ANOVA) dilanjutkan dengan *Duncan Multiple Range Test* (DMRT) pada taraf error 5%. Data juga dianalisis stabilitasnya menggunakan GGE Biplot. Klon teh yang memiliki potensi hasil berat total pucuk segar tertinggi yaitu klon PGL 04, TRI 2025, dan PGL 09, sedang klon penghasil pucuk peko yang mengindikasikan kualitas pucuk terbaik adalah klon PS 1 dan GMB 07. Klon yang mempunyai rerata hasil tinggi dan mempunyai stabilitas tinggi, serta termasuk dalam klon yang diinginkan yaitu klon PGL 04.

Kata kunci: hasil pucuk teh, kualitas pucuk dan stabilitas

ABSTRACT

The research aimed to obtain information about the shoots yield of seven tea clones that have high production in Kayulandak Pagilaran Plantation. The research was carried out in the Kayulandak Plantation PT. Pagilaran, Batang, Central of Java on March 2015. The research was done using RCBD design (Random Complete Blok Design) with four replications (blocks). Clones used in this research was PGL clone group consist of PGL 04, PGL 09, PGL 10, PGL 15 and the other clone group consist of TRI 2025, PS 1, and GMB 07. The parameters observed were peco shoots number, peco shoots weight, number of banjhi shoots, the weight of the banjhi shoots in the year of 2011, 2012, and 2013. Additional data used was the data of rainfall during ten years period from 2004 to 2013. Data were analysed using Analysis of Vaariance (ANOVA) continued by analysis Duncan Multiple Range Test (DMRT). Stability analysis was done using Biplot GGE. Tea clones that had the high potential results of total shoots weight were PGL 04, TRI 2025, and PGL

09. Clones producing high peco shoots that indicates the highest quality of shoots were PS 1 and GMB 07. The clone that had average high yield and had high stability, and including in desired clone was PGL 04.

Keywords: shoots yield, shoots quality, and stability

PENDAHULUAN

Teh merupakan tanaman penyegar yang disukai masyarakat Indonesia. Teh diperoleh dari pucuk muda tanaman teh. Teh menjadi salah satu tanaman perkebunan yang menjadi primadona di Indonesia karena banyak menyumbang devisa negara. Sumbangan devisa dari ekspor teh nasional saat ini telah mencapai USD 110 juta (satu triliun) per tahun (Anonim, 2015).

Potensi yang dimiliki komoditas teh cukup besar, walaupun demikian komoditas teh Indonesia juga menghadapi persoalan klasik. Berbagai permasalahan, seperti penurunan volume, nilai, pangsa pasar ekspor dan rendahnya harga teh Indonesia memberikan dampak buruk pada perkembangan industri teh nasional (Suhendra, 2008). Penggunaan klon unggul menjadi dasar utama dalam perencanaan peningkatan produksi jangka panjang. Dalam usaha untuk meningkatkan produksi teh, sebaiknya menggunakan klon-klon yang berpotensi memberikan daya hasil yang tinggi, baik dari segi kualitas maupun kuantitasnya dan tahan terhadap hama penyakit yang sering menyerang pertanaman teh.

Penampilan karakter tanaman teh dikendalikan genotipe tanaman teh dan dipengaruhi lingkungan tumbuh. Interaksi genotipe-lingkungan banyak mendapatkan perhatian karena menyulitkan dalam menilai keunggulan tanaman melalui analisis genetik dan mengurangi efisiensi dalam perbaikan tanaman melalui pemuliaan. Untuk mengatasi hal ini diperlukan pengujian adaptabilitas pada berbagai lokasi pengujian berbeda (Cooper dan Byth, 1999 *cit.* Sriyadi, 2009).

Stabilitas suatu parameter dapat digunakan untuk menilai penampilan suatu genotipe dalam beradaptasi pada berbagai lingkungan. Stabilitas genotipe tanaman pada berbagai lingkungan umumnya dari stabilitas hasilnya karena stabilitas hasil dipengaruhi oleh faktor genetik (Funnah dan Mark, 1988). Pada tanaman teh, jumlah pucuk p+2 dapat digunakan untuk menilai stabilitas genotipe tanaman pada berbagai lingkungan (Wachira *et al.*, 1990 *cit.* Sriyadi, 2009). Menurut

Mangoenwidjojo (1991), klon TRI 2025 mempunyai stabilitas hasil baik, diikuti klon Cin 143 dan TRI 2024.

BAHAN DAN METODE

Pengambilan data untuk penelitian dilaksanakan pada bulan Maret 2015 di Kebun Teh Kayulandak dan Bagian Litbang milik PT. Pagilaran, Batang, Jawa Tengah. Lokasi Kebun Kayulandak terletak pada ketinggian 1300 mdpl, dengan jenis tanah Latosol. Bahan yang digunakan dalam penelitian adalah jenis teh *Assamica* yaitu produksi klon PGL 4, PGL 9, PGL 10, PGL 15, PS I, TRI 2025, GB 7. Alat yang digunakan adalah alat tulis, laptop, meteran, penggaris.

Penelitian bertujuan untuk mengevaluasi potensi hasil klon-klon PGL 4, PGL 9, PGL 10, PGL 15, PS 1, TRI 2025, dan GB 7. Penelitian ini menggunakan data sekunder. Data sekunder diperoleh dari pengamatan percobaan yang menggunakan metode Rancangan Acak Kelompok Lengkap (RAKL) dengan empat ulangan. Satu unit percobaan terdiri dari 20 tanaman dengan jarak tanam 60 cm x 120 cm dan ukuran per unit penelitian yaitu 3 m x 6 m.

Penelitian diawali dengan pengumpulan data sekunder dari kantor bagian litbang PT. Pagilaran yaitu berupa data petikan pucuk segar klon teh yang ditanam selama dalam kurun waktu tiga tahun (data produksi per tahun untuk setiap klon). Data tersebut meliputi jumlah pucuk peko dan pucuk burung per plot serta berat total pucuk segar per plot. Data sekunder merupakan pengamatan produksi pucuk segar tanaman per plot pada giliran petik 12-18 hari. Unit percobaan berjumlah 28 unit. Dalam 1 unit percobaan terdapat 20 tanaman.

Berat segar pucuk teh tiap unit percobaan merupakan berat segar total pucuk teh setiap daur petik 14 hari tiap unit percobaan. Data diakumulasi satu tahun. Data yang digunakan selama kurun waktu 3 tahun (2011, 2012, dan 2013). Data tersebut diperoleh dari kantor bagian litbang PT. Pagilaran. Data yang diperoleh dianalisis menggunakan *Analysis of Variance* (ANOVA). Uji lanjut menggunakan *Duncan Multiple Range Test* (DMRT) pada taraf error 5% dan analisis stabilitas menggunakan GGE (*Genotype main effects and Genotype by Environment Interaction*) Biplot.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Lingkungan sangat berpengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil pucuk teh. Tanah dan keadaan iklim berpengaruh terhadap pertumbuhan tanaman teh. Data pengamatan curah hujan selama 10 tahun terakhir (2004–2013) disajikan pada tabel 1.

Tabel 1. Curah hujan musim basah dan musim kering

Tahun	Curah Hujan (mm)											
	Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Juni	Juli	Agus	Sep	Okt	Nov	Des
2004	536	736	480	699	685	107	305	0	106	159	326	626
2005	385	465	586	699	332	292	193	54	352	378	393	540
2006	1208	556	225	490	413	108	8	2	3	43	252	823
2007	496	524	632	547	370	323	27	53	21	120	413	737
2008	551	1015	936	458	510	58	7	167	27	448	616	535
2009	905	913	496	565	421	170	136	32	65	291	543	674
2010	725	829	822	576	825	440	182	520	551	667	783	816
2011	691	624	693	647	477	171	172	55	163	270	710	630
2012	171	746	610	638	474	258	130	9	65	208	708	1128
2013	1071	1000	768	502	352	329	437	109	118	342	562	633
Rerata	768,5	740,8	624,6	582,1	485,9	225,6	159,7	100,1	147	292,6	529,6	714,2

Keadaan curah hujan selama sepuluh tahun terakhir (2004 - 2013) yang diamati di lokasi PT Pagilaran (Tabel 1) mengalami musim basah selama 9 bulan dan musim kering selama 3 bulan, yaitu bulan Juli, Agustus dan September. Menurut klasifikasi Oldemen (Anonim, 2008), lingkungan penelitian tersebut tergolong ke dalam iklim B, yaitu iklim yang memiliki bulan basah 7-9 kali berturut-turut. Bulan basah merupakan bulan curah hujan lebih dari 200 mm.

Tanaman teh menghendaki curah hujan tinggi, suhu udara sejuk, kelembaban relatif cukup tinggi (Setyamidjaja, 2000). Menurut Zakir dan Raisa (2008) teh berproduksi tinggi pada bulan oktober sampai Desember dan bulan April sampai Mei setiap tahun. Pada bulan tersebut air tersedia cukup melalui curah hujan dan tidak berlebihan. Hal ini berarti berdasarkan curah hujan di lokasi PT pagilaran merupakan lokasi yang sesuai untuk tanaman teh. Tanaman teh di dataran rendah dapat berproduksi tinggi jika curah hujan cukup, tetapi kualitasnya lebih rendah dan mempunyai pertumbuhan akar yang jelek serta siklus hidupnya lebih pendek bila dibandingkan dengan tanaman teh yang ditanam di dataran tinggi. Hasil tanaman teh adalah pucuk peko dan pucuk burung dengan beberapa daun muda yang pemanenannya dengan cara dipetik. Produksi pucuk teh

dipengaruhi oleh faktor lingkungan dan faktor genetik. Komponen hasil teh yang diamati adalah jumlah pucuk peko, berat pucuk peko, jumlah pucuk burung, dan berat pucuk burung.

Tabel 2. Jumlah pucuk peko, jumlah pucuk burung, dan jumlah pucuk total

Klon	Jumlah pucuk (pucuk/petak/petik)		
	Peko (-)	Burung (-)	Total (-)
PGL 04	244,33 bc	370,42 b	614,75 a
PGL 09	254,00 bc	332,33 c	583,33 a
PGL 10	239,29 bc	371,08 b	610,38 a
PGL 15	235,88 c	386,08 b	627,04 a
PS 1	301,54 a	283,58 d	582,50 b
TRI 2025	205,42 d	415,88 a	622,46 ab
GMB 07	263,63 b	336,21 c	599,83 ab
Musim dan Tahun			
2011B	303,25 q	256,50 s	559,75 t
2012B	106,50 t	279,61 s	439,89 u
2013B	189,39 s	561,54 p	559,75 p
2011K	400,46 p	220,14 t	439,86 r
2012K	279,54 r	384,43 r	663,96 q
2013K	159,20 t	436,86 q	596,07 s
CV (%)	16,6	12,44	6,69

Keterangan : (-) menunjukkan bahwa tidak terdapat interaksi antara klon dengan musim Rerata yang diikuti huruf sama pada kolom sama tidak berbeda nyata berdasarkan DMRT 5%.

Pada jumlah rata-rata pucuk peko segar menunjukkan bahwa klon PS 1 lebih tinggi dibanding jumlah rata-rata pucuk peko segar klon PGL 04, PGL 09, PGL 10, PGL 15, TRI 2025 dan GMB 07 (Tabel 2). Rata-rata pucuk peko segar musim kering tahun 2011 lebih baik dibanding rata-rata pucuk segar musim kering tahun 2012, 2013, serta dengan musim basah 2011, 2012 dan 2013.

Jumlah rata-rata pucuk peko segar per petak per petik (Tabel 2) menunjukkan tidak ada interaksi antara klon dengan musim. Jumlah rata-rata pucuk peko segar klon PS 1 lebih tinggi dibanding klon lainnya. Hal ini menunjukkan bahwa klon PS 1 memiliki kemampuan menghasilkan pucuk peko segar tertinggi secara genetik karena musim basah dan musim kering tidak mempengaruhi.

Jumlah rata-rata pucuk peko segar (Tabel 2) pada musim kering tahun 2011 memberikan hasil pucuk peko yang tertinggi, selanjutnya diikuti musim kering tahun 2012, musim basah tahun 2011, musim basah tahun 2012, musim basah tahun 2013, dan musim kering tahun 2013.

Pada jumlah rata-rata pucuk burung segar menunjukkan bahwa klon TRI 2025 lebih tinggi dibanding jumlah rata-rata pucuk burung segar klon PGL 04, PGL 09, PGL 10, PGL 15, PS1 dan GMB 07 (Tabel 2). Jumlah rata-rata pucuk burung segar musim segar tahun 2013 lebih baik dibanding jumlah rata-rata pucuk segar musim basah tahun 2011, 2012, musim kering tahun 2011, 2012 dan 2013. Pada tabel 2 jumlah rata-rata pucuk burung segar menunjukkan bahwa klon TRI 2025 lebih tinggi dibanding jumlah rata-rata pucuk burung segar klon PGL 04, PGL 09, PGL 10, PGL 15, PS1 dan GMB 07. Jumlah rata-rata pucuk burung segar musim segar tahun 2013 lebih baik dibanding jumlah rata-rata pucuk segar musim basah tahun 2011, 2012, musim kering tahun 2011, 2012 dan 2013.

Jumlah rata-rata pucuk burung segar per petak per petik (Tabel 2) menunjukkan tidak ada interkasi antara klon dengan musim. Jumlah rata-rata pucuk burung segar klon TRI 2025 lebih tinggi dibanding klon lainnya. Hal ini menunjukkan bahwa klon TRI 2025 memiliki kemampuan menghasilkan pucuk burung segar tertinggi secara genetik karena musim basah dan musim kering tidak mempengaruhi.

Jumlah rata-rata pucuk burung segar (Tabel 2) menunjukkan bahwa musim basah tahun 2013 diikuti musim kering tahun 2013, musim kering tahun 2012, musim basah tahun 2011, musim basah tahun 2012, musim kering tahun 2011.

Pada Tabel 2, jumlah total pucuk segar menunjukkan bahwa klon PGL dan GMB tidak beda nyata dengan klon TRI 2015. Klon TRI 2015 dan GMB tidak beda nyata dengan klon PS 1. Jumlah pucuk total segar kelompok musim basah dan kelompok musim kering menunjukkan beda nyata. Rerata jumlah pucuk total segar kelompok musim kering lebih banyak dibanding rerata jumlah pucuk total segar kelompok musim basah.

Tabel 3. Berat pucuk peko, berat pucuk burung, dan berat pucuk total

Klon	Berat pucuk (gram/petak/petik)		
	Peko (-)	Burung (-)	Total (-)
PGL 04	451,58 bc	681,08 b	1132,67 a
PGL 09	478,04 b	642,58 bc	1120,63 ab
PGL 10	432,63 c	673,58 b	1106,21 ab
PGL 15	425,50 c	681,63 b	1107,13 ab
PS 1	545,46 a	536,29 d	1081,75 b
TRI 2025	376,42 d	746,29 a	1122,71 ab
GMB 07	480,96 b	625,38 c	1106,33 ab
Musim dan Tahun			
2011B	548,14 q	489,36 s	1037,50 s
2012B	309,60 r	493,82 s	803,18 t
2013B	302,82 rs	965,04 p	1267,86 p
2011K	748,54 p	448,57 t	1197,11 q
2012K	558,39 q	716,61 r	1275,00 p
2013K	267,54 s	818,18 q	1085,71 r
CV (%)	15,99	10,52	6,70

Keterangan: Tanda (-) menunjukkan bahwa tidak terdapat interaksi antara klon dengan musim Rerata yang diikuti huruf sama pada kolom sama tidak berbeda nyata berdasarkan DMRT 5%.

Pada berat rata-rata pucuk peko segar menunjukkan bahwa klon PS 1 lebih tinggi dibanding jumlah rata-rata pucuk peko segar klon PGL 04, PGL 09, PGL 10, PGL 15, TRI 2025 dan GMB 07 (Tabel 3). Berat rata-rata pucuk peko segar musim kering tahun 2011 lebih baik dibanding rata-rata pucuk segar musim kering tahun 2012, 2013, serta dengan musim basah 2011, 2012 dan 2013.

Berat rata-rata pucuk peko segar per petak per petik (Tabel 3) menunjukkan tidak ada interaksi antara klon dengan musim. Berat rata-rata pucuk peko segar klon PS 1 lebih tinggi dibanding klon lainnya. Hal ini menunjukkan bahwa klon PS 1 memiliki kemampuan menghasilkan pucuk peko segar tertinggi secara genetis karena musim basah dan musim kering tidak mempengaruhi.

Berat rata-rata pucuk peko segar (Tabel 3) pada musim kering tahun 2011 memberikan hasil pucuk peko yang tertinggi, selanjutnya diikuti musim kering tahun 2012, musim basah tahun 2011, musim basah tahun 2012, musim basah tahun 2013, dan musim kering tahun 2013.

Pada berat rata-rata pucuk burung segar menunjukkan bahwa klon TRI 2025 lebih tinggi dibanding berat rata-rata pucuk burung segar klon PGL 04, PGL 09, PGL 10, PGL 15, PS1 dan GMB 07 (Tabel 3). Berat rata-rata pucuk burung segar musim segar tahun 2013 lebih baik dibanding jumlah rata-rata pucuk segar musim basah tahun 2011, 2012, musim kering tahun 2011, 2012 dan 2013. Pada jumlah rata-rata pucuk burung segar menunjukkan bahwa klon TRI 2025 lebih tinggi dibanding jumlah rata-rata pucuk burung segar klon PGL 04, PGL 09, PGL 10, PGL 15, PS1 dan GMB 07. Jumlah rata-rata pucuk burung segar musim segar tahun 2013 lebih baik dibanding jumlah rata-rata pucuk segar musim basah tahun 2011, 2012, musim kering tahun 2011, 2012 dan 2013.

Berat rata-rata pucuk burung segar per petak per petik (Tabel 3) menunjukkan tidak ada interaksi antara klon dengan musim. Berat rata-rata pucuk burung segar klon TRI 2025 lebih tinggi dibanding klon lainnya. Hal ini menunjukkan bahwa klon TRI 2025 memiliki kemampuan menghasilkan pucuk burung segar tertinggi secara genetik karena musim basah dan musim kering tidak mempengaruhi.

Berat rata-rata pucuk burung segar (Tabel 3) menunjukkan bahwa musim basah tahun 2013 diikuti musim kering tahun 2013, musim kering tahun 2012, musim basah tahun 2011, musim basah tahun 2012, musim kering tahun 2011.

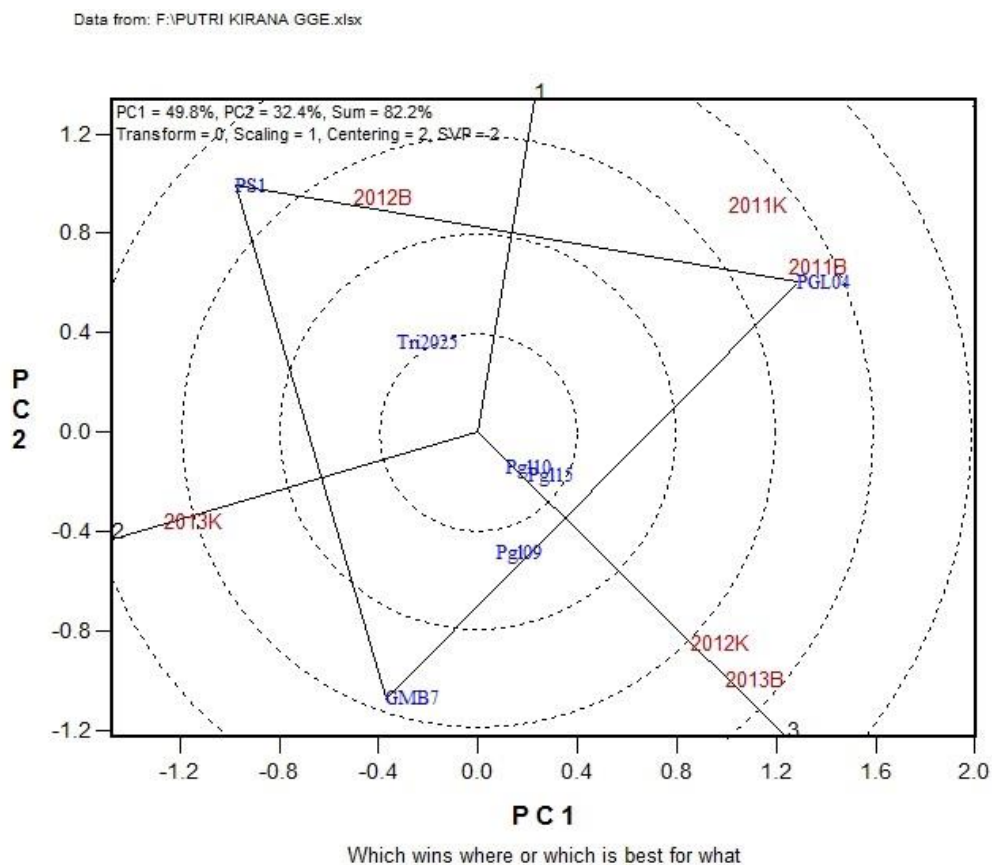
Pada jumlah total pucuk segar menunjukkan bahwa klon PGL dan GMB tidak beda nyata dengan klon TRI 2015 (Tabel 3). Klon TRI 2015 dan GMB tidak beda nyata dengan klon PS 1. Jumlah pucuk total segar kelompok musim basah dan kelompok musim kering menunjukkan beda nyata. Rerata jumlah pucuk total segar kelompok musim kering lebih banyak dibanding rerata jumlah pucuk total segar kelompok musim basah.

Metode biplot merupakan model analisis gabungan yang menunjukkan efek genotipe dan interaksi antara genotipe dengan lingkungan. Pada Gambar 1 terdapat tiga garis tegak lurus terhadap poligon, sehingga poligon terbagi ke dalam tiga sektor. Dalam setiap sektor terdapat genotipe vertex yang merupakan genotipe terluar yang apabila dihubungkan dengan garis akan membentuk poligon (Farshadfar *et al.*, 2013).

Genotipe vertex dalam Gambar 1 adalah klon PS I, GMB 07 dan PGL 04. Genotipe tersebut merupakan genotipe tertinggi atau terendah hasil pucuknya pada

beberapa di lingkungan karena jarak genotipe terjauh dari titik origin biplot tersebut (Yan & Kang, 2003). Hal ini karena genotipe vertex merupakan genotipe terbaik pada lingkungan yang ada dalam suatu sektor yang sama, sehingga setiap genotipe vertex merupakan genotipe dengan adaptasi lingkungan lokal terbaik pada masing-masing *mega-environment* (mega-E).

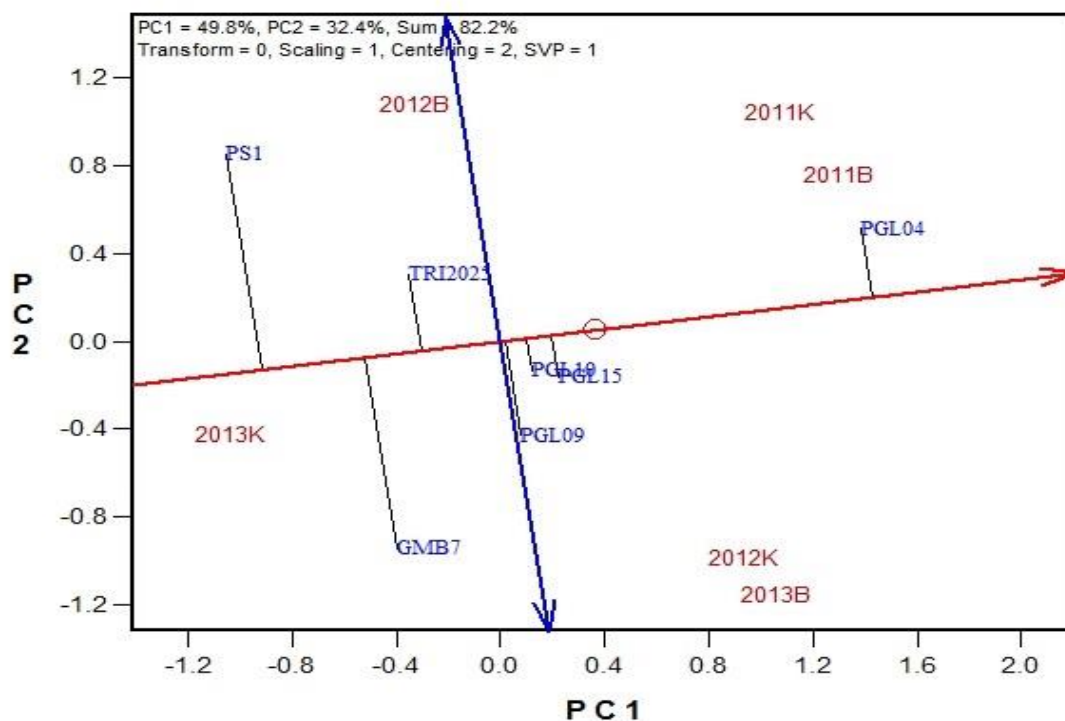
Genotipe terbaik dalam hal ini artinya sebagai klon terbaik yang berada dalam suatu mega-environment. Mega-environment diartikan sebagai lingkungan secara luas yang terbentuk dari lingkungan-lingkungan yang memiliki karakter yang sama. Gambar 1, menunjukkan bahwa pada sektor 1 klon PS 1 dan TRI 2025 memberikan hasil pucuk segar tinggi pada lingkungan musim basah tahun 2012. Sektor 2, Klon PGL 09 dan GMB 07 memberikan hasil pucuk segar tinggi pada lingkungan musim kering tahun 2013. Pada sektor 3, klon PGL 04, PGL 10 dan PGL 15 memberikan hasil pucuk segar tinggi pada lingkungan musim basah dan musim kering tahun 2011, musim kering tahun 2012 dan musim basah tahun 2013.



Gambar 1. Poligon GGE Biplot dengan pola *which wins where* pada klon dan lingkungan

Keragaan hasil dan stabilitas genotipe dapat dievaluasi dengan metode AEC (*Average Enviroment Coordinate*) (Yan, 2001 cit Farshadfar et al., 2011). Gambar 2 merupakan AEC yang dapat menggambarkan GGE biplot. Garis melintang dengan satu anak panah yang melewati titik rerata lingkungan merupakan absis AEC yang menunjukkan hasil klon untuk semua lingkungan. Lingkaran kecil di dalam garis AEC merupakan rerata lingkungan (Gambar 2), sedangkan garis yang tegak lurus dengan absis AEC merupakan ordinat AEC (Kaya, et al., 2006). Absis AEC memiliki anak panah satu arah dengan panah yang menunjukkan ke efek genotipe yang semakin besar, sedang ordinat AEC memiliki dua anak panah (Gambar 2).

Data from: F:\PUTRI KIRANA GGE.xlsx

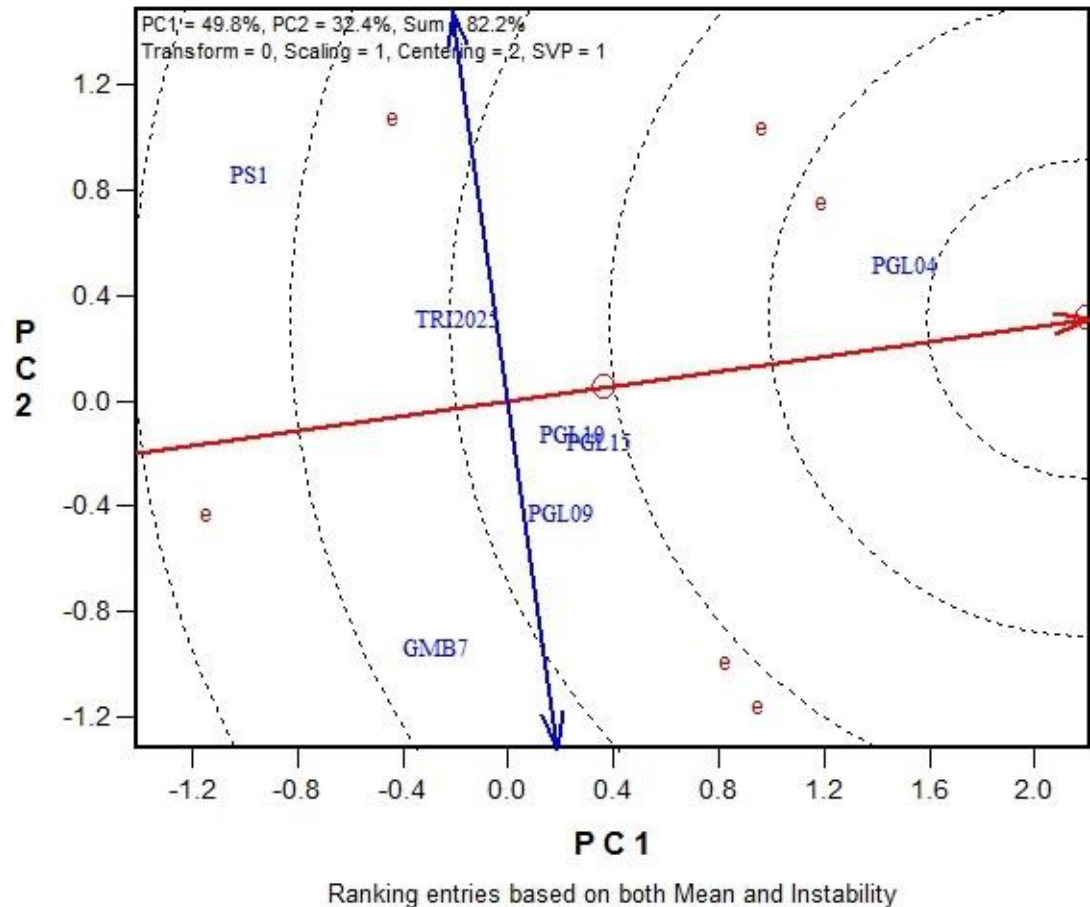


Gambar 2. Average environment coordinator (AEC) memperlihatkan GGE biplot berdasarkan *Environment-focused* scaling rata-rata hasil dan stabilitas genotipe

Ordinat AEC menunjukkan stabilitas klon-klon, apabila jarak vektor klon semakin menjauhi titik asal biplot, maka akan mengurangi stabilitas. Ordinat AEC juga membagi genotipe yang memiliki hasil yang tinggi dan genotipe yang memiliki hasil rendah. Klon PGL 04, PGL 15, dan PGL 09 (dari kanan ke kiri) memiliki rerata hasil yang tinggi, sedang klon TRI 2025, GMB 07, dan PS 1 (dari kanan ke kiri) memiliki hasil yang rendah (Gambar 2). Pada Gambar 2, klon PGL 04 berada di sebelah kanan lingkaran kecil yang merupakan rerata dari lingkungan, sehingga klon PGL 04 merupakan klon yang stabil disemua lingkungan, sehingga klon PGL 04 merupakan klon yang stabil disemua lingkungan. Klon PGL 15, PGL 09, dan PGL 10 juga merupakan klon yang stabil, tetapi hasilnya lebih rendah daripada klon 04.

Genotipe ideal merupakan genotipe yang memiliki rerata hasil tinggi dan stabilitas tinggi (Kaya *et al.*, 2006). Genotipe ideal tidak benar-benar nyata, namun dapat digunakan sebagai rekomendasi untuk mengevaluasi suatu genotipe.

Data from: F:\PUTRI KIRANA GGE.xlsx



Gambar 3. GGE biplot berdasar genotipe-foucosed scaling untuk membandingkan genotipe dengan genotipe ideal

Genotipe yang diinginkan terdapat di dalam lingkaran konsentris yang berdekatan dengan lingkaran konsentris genotipe ideal. Genotipe ideal berada didalam lingkaran konsentris pertama, genotipe yang masih diinginkan berada didalam lingkaran konsentris kedua dan lingkaran konsentris ketiga, sedangkan genotipe yang berada di dalam lingkaran konsentris keempat dan

seterusnya merupakan genotipe yang kurang diinginkan karena memiliki hasil yang rendah.

Pada Gambar 3, yang termasuk ke dalam genotipe ideal tidak ada. Klon PGL 04 merupakan klon yang masih diinginkan karena masih berada didalam lingkaran konsentrasi kedua. Hal ini berarti klon PGL 04 paling baik. Klon PGL 09, PGL 10, PGL 15 dan TRI 2025 berada didalam lingkaran konsentris keempat, termasuk klon yang tidak diinginkan karena hasil dan stabilitas rendah. Klon GMB 07 berada didalam lingkaran konsentris kelima dan klon PS 1 berada didalam lingkaran konsentris keenam, sehingga kedua klon merupakan klon yang sangat tidak diinginkan karena genotipe dengan hasil dan stabilitas sangat rendah.

KESIMPULAN

1. Klon teh yang memiliki potensi hasil berat total pucuk segar tertinggi yaitu klon PGL 04, TRI 2025, dan PGL 09.
2. Klon penghasil pucuk peko yang mengindikasikan kualitas pucuk terbaik yaitu klon PS 1 dan GB 07.
3. Klon yang mempunyai rerata hasil tinggi dan mempunyai stabilitas tinggi, serta termasuk dalam klon yang diinginkan yaitu klon PGL 04.

UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis menyampaikan terimakasih kepada Fakultas Pertanian UGM, Pimpinan PT Pagilaran, Bapak Subito Kepala Bagian Penelitian Kebun Pagilaran, Ir. Supriyanta, M.P. atas koreksi-koreksi yang diberikan, dan segenap pihak yang mendukung terselesaikannya penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

Anonim. 2005. Teh. *http://www.iptek.net.id*. 23 Januari 2015.

Funnah, S.M. and C. Mark. 1988. Yield Stability Study in Soybean (*Glycine max*). *Expl. Agric.* 16 : 387 – 395.

Mangoenwidjojo, W. 1991. Analisis stabilitas produksi pucuk beberapa klon teh di kebun PT. Pagilaran. *Ilmu Pertanian 4* : 281-288.

- Setyamidjaja, D. 2000. *Teh; Budidaya dan Pengolahan Pascapanen*. Kanisius. Yogyakarta.
- Sriyadi, B. 2009. Stabilitas hasil klon-klon sinensis. *Jurnal Penelitian Teh dan Kina* 12: 53-58.
- Suhendra. 2008. Industri Teh RI Terkendala Masalah Klasik. <http://finance.detik.com>. 23 Januari 2015.
- Zakir, Z dan S. Raisa. 2008. Analisis Finansial Penerapan Mesin Petik Teh pada Perkebunan Danau Kembar Sumatera Barat. *Jurnal Ilmu-ilmu Pertanian Indonesia*, Lembaga Penerbit Fakultas Pertanian Bengkulu.