

ORIGINAL ARTICLE



MJSSH
Muallim Journal of
Social Science and Humanities

RUMPAI DALAM PERIBAHASA TAMIL: PERSPEKTIF SAINS PERTANIAN

WEED (plant) IN TAMIL PROVERBS: AN AGRICULTURAL SCIENCE PERSPECTIVE

Jeffrey Devathanjam Sellvaraj¹
Manonmani Devi M.A.R Annamalai²

1SJKT Kinta Valley, Batu Gajah, Perak, Malaysia / Kinta Valley Tamil Primary School, Batu Gajah, Perak, Malaysia. Email : jefferydeva82@gmail.com

²Fakulti Bahasa dan Komunikasi, Universiti Pendidikan Sultan Idris, Malaysia / Faculty of Languages and Communication Human Sciences, Sultan Idris Education University, Malaysia. Email: manonmanidevi@fbk.upsi.edu.my

DOI: <https://doi.org/10.33306/mjssh/27>

Abstrak

Kesusasteraan Tamil membuktikan kearifan pengetahuan masyarakat Tamil dalam pelbagai bidang termasuk bidang sains pertanian. Peribahasa Tamil merupakan satu daripada komponen penting dalam kesusasteraan Tamil. Peribahasa Tamil pula lahir daripada pengalaman, pemerhatian yang teliti, pandangan yang mendalam terhadap segala kejadian yang berlaku di persekitaran kehidupan seharian masyarakat Tamil. Sehubungan dengan itu, kajian ini bertujuan meneroka kearifan dan pengetahuan sains pertanian masyarakat Tamil yang terkandung dalam peribahasa Tamil dengan memberikan tumpuan kepada unsur rumpai melalui kacamata sains pertanian. Kajian ini juga menggunakan teori hermeneutik dan kaedah analisis dokumen untuk memahami makna peribahasa dan mengetahui kandungan sains pertanian disebalik peribahasa Tamil yang dikaji. Dengan itu, dapatan menunjukkan sebilangan peribahasa Tamil yang dicipta oleh masyarakat Tamil mempunyai unsur sains pertanian di sebalik penciptaan tersebut. Peribahasa Tamil yang menggunakan imej rumpai menyimpulkan fakta-fakta yang kaya dengan maklumat sains pertanian. Peribahasa sebegini hanya dapat muncul daripada pemikiran dan pengalaman masyarakat Tamil yang giat bertani, serta hasil penaakulan masyarakat Tamil terhadap alam sekeliling. Peribahasa Tamil yang diwarisi sejak turun temurun sebagai satu panduan dan ajaran ini harus sentiasa dipelihara untuk kegunaan golongan muda.

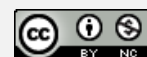
Kata Kunci: Peribahasa Tamil, Rumpai, Sains Pertanian, Masyarakat Tamil

Abstract

Tamil literature proves the knowledge of Tamil society in various fields including the field of agricultural science. Tamil proverbs are one of the important components of Tamil literature. The Tamil Proverbs were born from experience, careful observation and insight into the events occurring in Tamil people's daily living environment. In this regard, the study aims to explore the wisdom and knowledge of Tamil culture embedded in the Tamil proverbs by focusing on the image of weeds through agricultural science glasses. This study also uses hermeneutical theory and document analysis methods to understand the meaning of the proverb and to know the contents of agricultural science behind the Tamil proverbs studied. Hence, the findings show that some Tamil proverbs created by Tamil people have the element of agricultural science behind its creation. Tamil proverbs using weeds draw on facts that are rich in agricultural science information. Such proverbs can only arise from the minds and experiences of the Tamil community who cultivated lands, together with results of the Tamil community's reasoning towards the environment. The Tamil proverbs are passed down through generations as a guide and this teaching should be preserved for the benefit of young people.

Keywords: Tamil proverbs, weed, agricultural science, Tamil community

This article is licensed under a Creative Commons Attribution-Non Commercial 4.0 International License



Received 5th May 2019, revised 30th May 2019, accepted 12th June 2019

Pengenalan

Pertanian dinamakan sebagai agrikultur yang berasal dari perkataan Inggeris 'agriculture'. Perkataan 'agriculture' berasal daripada bahasa Latin. "Ager" bermaksud padang dan *cultura* bermaksud "penanaman" atau "berkembang" (Rajaraman, 2014)¹. Pertanian bukan sahaja suatu kegiatan penanaman malah pertanian adalah sains (Rajaraman, 2014)¹ dan pendidikan berkaitan pertanian pula dikenali sebagai sains pertanian (International Labour Organization, 1999)². Sehubungan dengan itu, perkataan *Vēlāṇmai* 'வேளாண்மை' (pertanian) pula merupakan perkataan yang wujud dalam kesusasteraan Tamil. Perkataan *Vēlāṇmai* 'வேளாண்மை' dapat ditemui dalam karya tertua Tamil *Tolkāppiyam*. Hal ini membuktikan bahawa masyarakat Tamil juga bergiat dalam bidang pertanian ini sejak beribu-ribu tahun dahulu (Rajaraman, 2014)¹. Hal ini juga menunjukkan pengetahuan masyarakat Tamil dalam bidang sains pertanian terserlah dalam kesusasteraan Tamil. Panneerselvam (2013)³ dan Ajeeba (2013)⁴ juga berpendapat sama dengan mengatakan bahawa kesusasteraan Tamil kaya dengan pelbagai maklumat tentang bidang sains pertanian. Salah satu aspek yang penting dalam bidang pertanian adalah kawalan rumpai. Masyarakat Tamil juga sedar tentang ancaman-ancaman rumpai yang sering dialami oleh

tanaman. Perkara ini dapat dilihat di dalam peribahasa-peribahasa Tamil. Sehubungan dengan itu, kajian ini adalah untuk mengenal pasti peribahasa Tamil yang mengandungi unsur rumpai mengupaskan kearifan pengetahuan sains pertanian masyarakat Tamil disebalik peribahasa-peribahasa tersebut.

Peribahasa Tamil

Peribahasa dikenali sebagai bentuk ayat atau kelompok kata yang mempunyai susunan yang tetap dan mengandungi pengertian tertentu, manakala nilai merujuk kepada darjah, kualiti, mutu dan taraf serta sifat ketinggian dari segi pemikiran, agama, kemasyarakatan dan sebagainya (Kamus Dewan, 2007)⁵. Peribahasa Tamil dinamakan sebagai *Palamoli* (பழமொழி) Istilah *Palamoli* (பழமொழி) muncul daripada gabungan dua perkataan iaitu ‘*Palam* (பழம்)’ yang bermaksud ‘lama atau matang’ dan ‘*Moli* (மொழி)’ yang membawa makna ‘bahasa’. Jadi perkataan *palamoli* (பழமொழி) diertikan sebagai ‘bahasa yang lama’ atau ‘bahasa yang matang’ (Sauntharapaandian, 1998)⁶. Peribahasa Tamil lahir daripada pengalaman, pemerhatian yang teliti, pengamatan dan pandangan yang mendalam terhadap segala kejadian yang berlaku di persekitaran kehidupan seharian masyarakat Tamil. Walaupun sastera lisan ini lahir semasa perbualan harian, tradisi ini pasti teretus daripada maklumat yang dirakamkan dalam pemikiran masyarakat. Masyarakat tradisional Tamil amat peka terhadap alam, maka ini terserlah dalam peribahasa Tamil sebagai lambang-lambang alam dalam peribahasa untuk memberi makna yang tepat dan padat (Meiyappan, 1996)⁷.

Metodologi Kajian

Penyelidik menggunakan kaedah yang bersifat kualitatif. Kaedah pengumpulan data dalam kajian ini melibatkan kajian kepustakaan. Data-data yang dikumpul dianalisis dengan kaedah analisis dokumen. Kaedah analisis dokumen adalah satu bentuk kajian kualitatif di mana data-data ditafsirkan oleh pengkaji untuk memberikan suara dan makna di sekitar tajuk yang berkaitan (Bowen, 2009)⁸. Kajian ini juga memilih teori hermeneutik objektif untuk memahami makna peribahasa-peribahasa yang dikaji. Hal ini adalah kerana, peribahasa merupakan sastera lisan yang lama untuk memahaminya dengan tidak terlepas dari sejarah lahirnya teks, tata bahasa dan konteksnya adalah sangat penting diketahui.

Analisis Dan Perbincangan

Sebanyak empat (4) peribahasa Tamil yang berkisar tentang rumpai dipilih dari kamus peribahasa Tamil yang berbunyi, *Tamil Palamolikal* yang ditulis oleh K.V. Jagannathan.

Peribahasa yang dipilih dianalisis dari perspektif sains pertanian dan dibincangkan dalam artikel ini. Peribahasa Tamil, transkripsi dan maksud peribahasa tersebut adalah seperti dalam Jadual 1.

Jadual 1

Peribahasa Tamil Yang Mengandungi Elemen Rumpai Yang Membincangkan Aspek Sains Pertanian

Peribahasa Tamil	Transliterasi	Makna dari segi penggunaan perkataannya
களையை முளையிலேயே கிள்ளு	<i>Kaḷaiyai muḷaiyilēyē kiḷḷu</i>	Cabut rumpai pada awal pertumbuhannya
கதிரைக் களைந்தும் களையைப் பிடுங்கு	<i>Katiraiḱ kaḷaintum kaḷaiyaip piṭunḱu</i>	rumpai itu harus dibuang walaupun terpaksa membuang padi
களை பிடுங்காப் பயிர் கால் பயிர்	<i>Kaḷai piṭunḱāp payir kāl payir</i>	tanaman yang tidak dicabut rumpai mengurangkan hasil tanaman
கோரை குடியைக் கெடுக்கும்	<i>Kōrai kuṭiyaik keṭukkum</i>	rumpai (<i>Cyperus rotundus</i>) akan merosakkan 'keluarga' (pendapatan keluarga)

Rumpai (*weed*) adalah tumbuhan yang bersaing dengan tanaman produktif dan mengganggu pertumbuhannya. Rumpai juga dikategorikan sebagai tumbuhan yang tidak diinginkan, yang menimbulkan kesan negatif terhadap hasil tanaman (Javald, 2010)⁹. Rumpai mempunyai banyak sifat yang tidak diinginkan oleh pengeluar tanaman kerana rumpai berupaya untuk mengurangkan hasil tanaman melalui persaingan dengan tanaman untuk sumber seperti cahaya matahari, air, nutrien, dan ruang (Page, Tollenaar, Lee, Lukens & Swanton, 2010)¹⁰. Rumpai juga melindungi serangga perosak dan menjadi perumah untuk beberapa patogen tumbuhan. Beberapa spesies rumpai boleh mengurangkan kualiti tanaman yang dituai. Page, E. R., et al., (2010)¹⁰ memberi amaran dengan mengatakan bahawa menghapuskan rumpai adalah kegiatan utama yang perlu dilakukan untuk menyelamatkan hasil tanaman. Amaran yang hampir sama dapat ditemui dalam peribahasa Tamil yang berbunyi '*Kaḷaiyai muḷaiyilēyē kiḷḷu* (களையை முளையிலேயே கிள்ளு)'. Peribahasa Tamil ini menyentuh tentang ancaman rumpai terhadap tanaman. Walaupun secara tersirat peribahasa Tamil ini memberi nasihat untuk menyelesaikan masalah pada awal permulaan sesuatu masalah, secara tersurat pula peribahasa ini menegaskan bahawa rumpai itu harus dibuang pada awal pertumbuhannya. Peribahasa Tamil ini menyamakan rumpai dengan masalah. Hal ini kerana, rumpai dilihat sebagai masalah ataupun ancaman kepada sektor pertanian. Selain peribahasa Tamil ini, ada juga peribahasa Tamil yang

menyatakan perkara yang hampir sama tentang ancaman rumput. Peribahasa Tamil tersebut berbunyi ‘*Katiraik kaḷaintum kaḷaiyaip piṭuṅku* (கதிரைக் களைந்தும் களையைப் பிடுங்கு)’. Peribahasa ini pula menegaskan bahawa rumput itu harus dibuang walaupun terpaksa membuang padi. Semasa menganalisis kedua-dua peribahasa ini dari sudut pandangan sains pertanian didapati bahawa kawalan rumput pada awal pertumbuhannya adalah penting. Hal ini kerana pada awal pertumbuhan rumput persaingan dengan tanaman adalah kurang dan rumput masih lembut dan lebih mudah dibunuh (Sindel & Coleman, 2010)¹¹.

“Early weed detection and on-going control is vital to effective land management on a small farm. It is essential to eradicate new weeds before they become troublesome”

Sindel, B., & Coleman, M. (2010)¹¹ juga percaya bahawa lebih lama rumput dibenarkan tumbuh, lebih besar kesan pengurangan hasil tanaman. Rumput yang semakin besar menjadikannya lebih kuat dan semakin sukar untuk dikawal. Oleh itu, biasanya lebih mudah dan lebih menjimatkan untuk mengawal rumput sebelum kemunculan, atau pada awal peringkat pertumbuhan. Permulaan kawalan rumput selepas rumput menjadi kuat adalah punca kegagalan besar di sektor pertanian (Page et al., 2012)¹¹. Menurut Page et al. (2012)¹¹ penanggulangan kawalan rumput dalam sektor pertanian mengurangkan hasil tanaman. Masyarakat Tamil memahami dan sedar tentang fakta sains pertanian ini dan merakamkannya dalam kedua-dua peribahasa Tamil ini. Hal ini menunjukkan kebijaksanaan dan pengetahuan masyarakat Tamil dalam aspek pengendalian kawalan rumput.

Masyarakat Tamil bukan sahaja berpengetahuan dalam aspek kawalan rumput, malah mereka juga arif dalam jenis-jenis rumput yang berbahaya kepada tanaman. Perkara ini dapat dilihat dalam peribahasa Tamil yang berbunyi ‘*Kōrai kuṭiyaik keṭukkum* (கோரை குடியைக் கெடுக்கும்)’ yang bermaksud ‘rumput (*Cyperus rotundus*) akan merosakkan keluarga’. *Kōrai* (கோரை) adalah sejenis rumput yang nama saintifiknya ialah *Cyperus rotundus*. *Kōrai* (கோரை) ‘*Cyperus rotundus*’ adalah rumput yang paling invasif yang diketahui dan dapat ditemui di kawasan tropika, dan subtropika (Kumar, 2016)¹². Peribahasa Tamil ini mengatakan bahawa rumput (*Cyperus rotundus*) mampu merosakkan keluarga. Perkataan ‘keluarga’ dimaksudkan di sini sebagai ‘sumber pendapatan’ sesuatu keluarga. Peribahasa Tamil ini mengetengahkan kebolehan rumput (*Cyperus rotundus*) yang boleh merosakkan hasil penanaman yang menjadi sumber pendapatan kepada golongan petani.

Semasa meneroka peribahasa Tamil ini melalui kacamata sains, didapati bahawa walaupun saiz rumput *Cyperus rotundus* agak pendek, rumput tersebut berkebolehan untuk mengurangkan hasil tanaman dengan banyak (Keeley, P. E., 1987). Menurut Keeley, P. E., (1987)¹³ rumput *Cyperus rotundus* boleh mengurangkan hasil jika dibenarkan berkembang tidak terkawal, dan memerlukan banyak masa, usaha, dan wang untuk dikawal. Quayyum, H. A., Mallik, A. U., Leach, D. M., & Gottardo, C. (2000)¹⁴, pula mengatakan bahawa *Cyperus*

rotundus adalah sejenis rumput yang berbahaya kepada tanaman padi dan boleh menyebabkan pengurangan hasil tanaman sehingga 89 peratus.

“Cyperus rotundus L. is a serious weed of cultivated crops of more than 70 tropical and subtropical countries in the world. It may cause 23–89% reduction in yield of associated crops”

Di samping itu, rumput ini juga sukar dikawal melalui kaedah manual, mekanikal dan kimia kerana cara penyebaran biji benihnya adalah pelbagai dan rumput ini mempunyai pelbagai tahap dorman yang berlainan (Iqbal & Cheema, 2009)¹⁵. Selain itu, penyesuaiannya kepada suhu tinggi, radiasi dan kelembapan suria, telah mengubahnya menjadi rumput pertanian yang serius di rantau tropika dan subtropika (Uko Ibeabuchi, Nkwocha Jideaku C2., Ekeleme Friday. 2015)¹⁶. Rumput ini juga tidak dapat dihapuskan dengan pendekatan seperti pilihan tanaman yang berlainan, putaran jenis tanaman dan penanaman mekanikal (Peerzada, 2017)¹⁷.

Kepelbagaian genetik, keupayaan untuk bertolak ansur dengan keadaan iklim yang buruk, kadar pembiakan yang tinggi, penyebaran biji benih yang mudah dan kemampuan bersaing yang kuat membantu rumput ini berkembang maju dalam pelbagai jenis kawasan yang berlainan iklim (Peerzada, A. M., 2017)¹⁷. Maka, dapat difahami bahawa perkara yang dinyatakan dalam peribahasa Tamil yang dianalisis adalah benar dari segi sains pertanian. Kemampuan rumput *Cyperus rotundus* disedar oleh masyarakat Tamil melalui pengalaman pertanian mereka. Justera, mereka labelkan rumput *Cyperus rotundus* sebagai rumput yang berkemampuan merosakkan keluarga.

Selain perkara ini, masyarakat Tamil juga ada menyelitikan aspek ekonomi pertanian yang merupakan sebahagian sains pertanian dengan ancaman rumput perosak tanaman dalam salah satu peribahasa Tamil. Peribahasa Tamil tersebut berbunyi ‘*Kaḷai piṭuṅkāp payir kāl payir* (களை பிடுங்காப் பயிர் கால் பயிர்)’ yang menyentuh tentang pengurangan hasil tanaman disebabkan oleh rumput. Peribahasa Tamil ini membawa maksud tanaman yang tidak dicabut rumput mengurangkan hasil pertanian. Peribahasa ini menjelaskan kesan rumput terhadap hasil tanaman.

Hampir semua tumbuhan dipengaruhi secara negatif oleh tumbuhan jiran, yang mengenakan beberapa tahap persaingan dalam populasi, bergantung terutamanya kepada kuantiti dan kualiti sumber yang terdapat di alam sekitar (Slaughter, Giles, & Downey, 2008)¹⁸. Mereka percaya bahawa hal ini berlaku kerana rumput bersaing dengan tumbuhan tanaman untuk kelembapan, nutrien dan cahaya matahari dan boleh memberi kesan buruk terhadap hasil tanaman.

Selain itu rumput juga bersaing dengan tumbuhan tanaman untuk ruang. Javald, A., (2010)⁹ mengatakan rumput bersaing dengan tumbuhan tanaman dengan menduduki ruang yang tersedia untuk tumbuhan tanaman. Hal ini mengurangkan ruang ini dan mengurangkan

pertumbuhan tanaman. Hal ini mengurakan hasil tanaman petani. Ismail, B. S., & Siddique, M. A. B. (2011)¹⁹ juga menyatakan perkara yang sama dalam kajiannya.

“In rice, the loss of yield due to weed infestation is higher than the combined yield loss caused by insect pests and diseases”

Hakim, M. A., Juraimi, A. S., Musa, M. H., Ismail, M. R., Rahman, M. M., & Selamat, A. (2013)²⁰ pula mengatakan bahawa rumpai merupakan perosak beras yang serius yang menyebabkan kehilangan hasil padi tahunan di seluruh dunia. Abdulraheem M., I. & Charles E., F. (2018)²¹ juga menegaskan bahawa pengurangan pengeluaran tanaman berlaku kerana berlakunya persaingan antara rumpai dengan tanaman untuk cahaya, nutrien, air dan ruang.

Di samping itu, sebilangan rumpai juga berkebolehan untuk menghasilkan bahan kimia yang berbahaya kepada tanaman yang berkaitan dan rumpai juga boleh berfungsi sebagai perumah alternatif kepada perosak dan penyakit tumbuhan tanaman (Slaughter, D. C., Giles, D. K., & Downey, D., 2008)¹⁸. Mereka juga menegaskan bahawa pertanian yang tidak menjalankan strategi kawalan rumpai boleh menyebabkan hampir kehilangan keseluruhan hasil pertanian. Kenyataan-kenyataan sains pertanian ini menunjukkan betapa pentingnya kawalan rumpai untuk mendapatkan hasil tanaman yang baik. Masyarakat Tamil sedar bahawa ekonomi pertanian berkait rapat dengan kawalan rumpai dan menyelitkannya dalam peribahasa Tamil.

Kesimpulan

Kajian ini membuktikan bahawa sebilangan peribahasa Tamil yang dicipta oleh masyarakat Tamil mempunyai unsur sains pertanian di sebaliknya. Peribahasa-peribahasa ini juga menyerlahkan dan membuktikan kearifan sains pertanian masyarakat Tamil. Akhir sekali, peribahasa Tamil yang dianalisis dalam kajian ini sangat berguna untuk generasi muda yang ingin menceburkan diri dalam bidang pertanian. Kajian ini juga diharap menjadi satu titik permulaan untuk mengenali pengetahuan sains pertanian masyarakat Tamil di samping menghidupkan semula penggunaan peribahasa dengan lebih meluas agar menjadi satu panduan untuk generasi masa depan.

Rujukan :

1. Rajaraman, A. (2014). *Folk agricultural traditions in Puducherry Region*. Puducherry: Pondicherry University.
2. International Labour Organization. (1999). *Safety and health in agriculture*. Geneva: International Labour Office Geneva.
3. Panneerselvam, P. (2013). *Caṅka ilakkiyaṅkaḷil curruccūlaliyal anrum-inrum*. Tamil Nadu: Madurai Kamaraj University.

4. Ajeeba, S. (2013). *Caṅka ilakkiyaṅkaḷil n̄rum n̄r mēlāṅmaiyyum*. Tamil Nadu: Madurai Kamaraj University.
5. *Kamus Dewan Edisi Keempat*. (2007). Kuala Lumpur: Dewan Bahasa dan Pustaka.
6. Sauntharapaandian, S. (1998). *Tamilil palamoli ilakiyam*. Chennai: Star Publication.
7. Meiyappan, M. (1996). *Tamil palamolikalil ariviyal*. Chennai: Elakkumi Nilayam.
8. Bowen, G. A. (2009). Document analysis as a qualitative research method. *Qualitative Research Journal*, 9(1), 27-40.
9. Javal, A. (2010). Effect of six problematic weeds on growth and yield of wheat. *Pakistan Journal of Botany*, 42(4), 2461-2471.
10. Page, E. R., Tollenaar, M., Lee, E. A., Lukens, L., & Swanton, C. J. (2010). Shade avoidance: an integral component of crop-weed competition. *Weed Research*, 50(4), 281-288.
11. Sindel, B. M., & Coleman, M. (2010). *Weed detection and control on small farms: A guide for owners*. Australia: University of New England.
12. Kumar, V. (2016). Importance of Motha (*Cyperus rotundus* Linn.) and its control management. *Van Sangyan*, 3(5), 37-43.
13. Keeley, P. E. (1987). Interference and interaction of purple and yellow nutsedges (*Cyperus rotundus* and *C. esculentus*) with crops. *Weed Technology*, 1(1), 74-81.
14. Quayyum, H. A., Mallik, A. U., Leach, D. M., & Gottardo, C. (2000). Growth inhibitory effects of nutgrass (*Cyperus rotundus*) on rice (*Oryza sativa*) seedlings. *Journal of Chemical Ecology*, 26(9), 2221-2231.
15. Iqbal, J., & Cheema, Z. A. (2009). Response of purple nutsedge (*Cyperus rotundus* L.) to crop extracts prepared in various solvents. *Allelopathy J*, 23(2), 445-452.
16. Uko, Ibeabuchi & Jideaku, Nkwocha & Friday, Ekeleme. (2015). Studies on the effect of density and duration of *Cyperus rotundus* interference on vegetable cowpea production in an Ultisol. *Report and Opinion*. 7(11). 77-85.
17. Peerzada, A. M. (2017). Biology, agricultural impact, and management of *Cyperus rotundus* L.: the world's most tenacious weed. *Acta Physiologiae Plantarum*, 39(12), 270.
18. Slaughter, D. C., Giles, D. K., & Downey, D. (2008). Autonomous robotic weed control systems: A review. *Computers and Electronics in Agriculture*, 61(1), 63-78.
19. Ismail, B. S., & Siddique, M. A. B. (2011). The inhibitory effect of grasshopper's cyperus (*Cyperus iria* L.) on the seedling growth of five Malaysian rice varieties. *Tropical life Sciences Research*, 22(1), 81.
20. Hakim, M. A., Juraimi, A. S., Musa, M. H., Ismail, M. R., Rahman, M. M., & Selamat, A. (2013). Impacts of weed competition on plant characters and the critical period of weed control in rice under saline environment. *Australian Journal of Crop Science*, 7(8), 1141.
21. Abdulraheem M., I. & Charles E., F. (2018). The inhibitory effect of grasshopper's cyperus (*Cyperus iria* L.) on the seedling growth of five Malaysian rice varieties. *Biomedical Journal of Scientific and Technical Research*, 7(3), 1-4.

Citation in Malay

Jeffrey Devathanjam Sellvaraj., & Manonmani Devi M.A.R Annamalai. (2019). Rumpai dalam peribahasa Tamil: Perspektif sains pertanian. *Muallim Journal of Social Science and Humanities*, 3(3), 362-370. <https://doi.org/10.33306/mjssh/27>

Citation

Jeffrey Devathanjam Sellvaraj., & Manonmani Devi M.A.R Annamalai. (2019). Weed (plant) in Tamil proverbs: An agricultural science perspective. *Muallim Journal of Social Science and Humanities*, 3(3), 362-370. <https://doi.org/10.33306/mjssh/27>