UNIVERSITAS GADJAH MADA
OPTIMASI DOSIS ARANG SEKAM TERHADAP PRODUKTIVITAS TANAMAN BAWANG MERAH DI LAHAN PASIR PANTAI SAMAS, BANTUL
MAHMUDAH S, Nasih Widya Yuwono, S.P., M.P ; Dr. Ir. Sri Nuryani Hidayah Utami, M.P., M.Sc.
Universitas Gadjah Mada, 2020 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

DAFTAR PUSTAKA

Abdalla, M. A., T. Endo., T. Maegawa., A. Mamedov., dan N. Yamanaka. 2020. Effectiveness of organic amendment and application thickness on properties of a sandy soil and sand stabilization. Journal of Arid Environments 183 : 1-11.

Agus, F., Wahyunto., Mulyani, A., Dariah, A., Maswar., dan Susanti, E. 2011. Variasi stock karbon dan emisi CO_2 di lahan gambut. Laporan Tengah Tahun KP31, Balai Besar Litbang Sumberdaya Lahan Pertanian. Bogor.

Agustin, A. D., M. Riniarti., dan Duryat. 2014. Pemanfaatan limbah serbuk gergaji dan arang sekam padi sebagai media sapih untuk cempaka kuning (*Michelia champaca*). Jurnal Sylva Lestari 2 (3) : 48-58.

Aini, C., dan T. Wardiyati. 2018. Uji efektivitas arang sekam padi, jerami bakar dan pupuk kandang ayam terhadap pertumbuhan dan hasil bawang merah (*Allium ascalonicum* L.). Jurnal Produksi Tanaman 6 (12) : 3086 - 3095.

Arjuna., Syaiful, S. A., dan F. Ulfa. 2017. Pertumbuhan dan produksi tanaman bawang merah (*Allium ascalonicum* L.) secara hidroponik pada berbagai media dan konsentrasi air kelapa sebagai zat pengatur tumbuh. Jurnal Agrotan 3 (2) : 1-11.

Akande, M .O., Makinde. E. A., Oluwatoyinbo. F. I., and Adetunji. M. T. 2010. Effect of phosphate rock application on dry matter yield and phosphorus recovery of maize and cowpea grown in sequence. Afrikan Journal of Environmental Sciense and Technologi 4 (5) : 293- 303.

Akmal, S., dan B. S. Simanjuntak. 2019. Pengaruh pemberian arang sekam terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman sawi pakcoy (*Brassica rapa* Subsp. *Chinensis*). Jurnal Ilmu Pertanian 7 (2) : 168-174.

Alloway, B. J. 2008. Zinc in soil and Crop Nutrition. International Zinc Assosiation IZA and IFA. Brussels. Belgium and Paris France.

Annisava, A. R. dan Soflan, B. 2014. Agronomi Tanaman Hortikultura. Aswaja Pressindo, Yogyakarta.

Asai. H., B. K. Samson., H. M. Stephan., K. Songyikhangsuthor., K. Homma., Y. Kiyono., Y. Inoue., T. Shiraiwa., dan T. Horie. 2009. Arang sekam amendment techniques for upland rice production in Northern Laos I. Soil physical properties, leaf SPAD and grain yield. Field Crops Research 111 : 81-84.

Atkinson ,C. J., J. D. Fitzgerald, N. A. Hipps. 2010. Potential mechanisms for achieving agricultural benefits from arang sekam application to temperate soils: a review. Plant Soil 337:1–18.

UNIVERSITAS GADJAH MADA
OPTIMASI DOSIS ARANG SEKAM TERHADAP PRODUKTIVITAS TANAMAN BAWANG MERAH DI LAHAN PASIR PANTAI SAMAS, BANTUL
MAHMUDAH S, Nasih Widya Yuwono, S.P., M.P ; Dr. Ir. Sri Nuryani Hidayah Utami, M.P., M.Sc.
Universitas Gadjah Mada, 2020 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

Augustien, N. & H. Suhardjono. (2017). Peranan berbagai komposisi media tanam organik terhadap tanaman sawi (*Brassica juncea* L.) di polybag. J Ilmu-Ilmu Pertanian 1(1):54–58.

Azhari. 1992. Pemberian abu sekam dan pupuk TSP pada lahan sawah serta pengaruhnya terhadap fosfor tersedia dan produksi padi sawah. Skripsi Fakultas Pertanian Universitas Andalas. Padang.

Azmi, C., I. M. Hidayat., dan G. Wiguna. 2011. Pengaruh varietas dan ukuran umbi terhadap produktivitas bawang merah. Jurnal Hortikultura 21 (3) : 206-213.

Backwell, P., E. Krull, G. Butter, A. Herbert, and Z. Solaiman. 2010. Effect os banded arang sekam on dryland wheat production and fertilizer use in South-western Australia: an agronomic and economic perspective. Australian Journal of Soil Research 48 : 531-545.

Badan Meteorologi dan Geofisika. 2020. Jumlah Curah Hujan per Bulan di Yogyakarta (mm), Kelembaban, serta Rata-rata Suhu di bulan Maret – Mei 2020. <http://dataonline.bmkg.go.id/data_iklim>. Diakses pada tanggal 22 Oktober 2020.

Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. 2005. Prospek dan Arah Pengembangan Agribisnis Bawang Merah. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian, Departemen Pertanian, Jakarta.

Badan Pusat Statistik. 2018. Statistik Tanaman Sayuran dan Buah-Buahan Semusim Indonesia 2018. Badan Pusat Statistik, Jakarta.

Badan Pusat Statistik. 2018. Ringkasan Eksekutif Pengeluaran dan Konsumsi Penduduk Indonesia Berdasarkan Hasil Susenas September 2018. Badan Pusat Statistik, Jakarta.

Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. 2019. Introduksi Teknologi Pertanian Dalam Pendampingan Berbasis Kawasan. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian, Kementerian Pertanian, Jakarta.

Bakri. 2008. Komponen kimia dan fisik abu sekam padi sebagai SCM untuk pembuatan komposit semen. Journal Perennia 5 : 9-14.

Balai Penelitian Tanah. 2005. Analisis Kimia Tanah, Tanaman, Air, dan Pupuk. Edisi Pertama. Balitbang Departemen Pertanian. Jakarta.

Balai Penelitian Tanah. 2009. Analisis Kimia Tanah, Tanaman, Air, dan Pupuk. Balai Penelitian Tanah, Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian, Bogor.

Balai Penelitian Tanah. 2009. Laporan akhir penelitian formulasi pembenah tanah berbahan baku arang sekam untuk meningkatkan kualitas tanah, retensi air dan produktivitas tanaman >25% pada lahan terdegradasi. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian.

UNIVERSITAS GADJAH MADA
OPTIMASI DOSIS ARANG SEKAM TERHADAP PRODUKTIVITAS TANAMAN BAWANG MERAH DI LAHAN PASIR PANTAI SAMAS, BANTUL
MAHMUDAH S, Nasih Widya Yuwono, S.P., M.P ; Dr. Ir. Sri Nuryani Hidayah Utami, M.P., M.Sc.
Universitas Gadjah Mada, 2020 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Sumberdaya Lahan. 2012. Lahan sub optimal : potensi, peluang dan permasalahan pemanfaatannya untuk mendukung program ketahanan pangan. Disampaikan dalam Seminar Lahan Suboptimal, Palembang, Maret 2012. Kementerian Ristek dan Teknologi.

Baldock, J. A. and Nelson, P. N. 1999. Soil organic matter. In Handbook of Soil Science, ed. M. Summer, p. B25-B84. CRC Press, Boca Raton.

Basuki, R.S., Adiyoga, W., Hidayat, A., dan Dimyati, A. 2004. Profil Komoditas dan Analisis Kebijakan Bawang Merah. Puslitbang Hortikultura, Badan Litbang Pertanian, Jakarta.

Bhatti, J. S, Comerford, N. B, Johnston, C. T. 1998. Influence of oxalate and soil organic matter on sorption and desorption of phosphate onto a Spodic horizon. Soil Science Society of America, 62: 1089-1095.

Black, C. A. 1968. Soil and Plant Relationship. Willey Eastern Private Limited, New Delhi.

BPS Sanden. 2017. Kecamatan Sanden dalam Angka 2017. <https://bantulkab.bps.go.id/publication/2017/09/26/d7d7296fc3629a7f4c1a195a/kecamatan sanden-dalam-angka-2017.html>. Diakses pada tanggal 6 Juni 2020.

BPTP Aceh.2011. Arang Hayati (Arang sekam) Sebagai bahan Pembenah Tanah, Edisi Khusus Penas XIII. Badan Litbang Pertanian, Aceh.

Brady, N. C. 1974. The Nature and Properties of Soils 8th Edn. Macmillan Publishing Co. Inc, New York.

Chan, K. Y., van Zwieten, B. L., Meszaros, I., Downie, D. and Joseph, S., 2008. Using poultry litter arang sekams as soil amendment. *Australian Journal of Soil Research* 45 : 437-444.

Cheng, C. H., Lehmann. J., Thies. J., E. Burton.., and Engelhard, M. H. 2006. Oxidation of black carbon through biotic and abiotic processes. Organic Geochemistry 37 : 1477 – 1488.

Chusnul_Agustina, 2007. Pengaruh Pemberian Kompos Terhadap Beberapa Sifat Fisik Entisol Serta Pertumbuhan Tanaman Jagung (*Zea Mays* L). S1 Skripsi. Fakultas Pertanian Jurusan Tanah Program Studi Ilmu Tanah. Universitas Brawijaya. Malang

Damayani, D., Nurlaeny, N., & Kamil, S. E. 2014. Efek residu dari kombinasi media tanam abu vulkanik merapi, pupuk kandang sapi dan tanah mineral terhadap C-organik, kapasitas pegang air, dan bobot kering pupus tanaman jagung (Zea mays L.). Bionatura 15(3):196–202

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
OPTIMASI DOSIS ARANG SEKAM TERHADAP PRODUKTIVITAS TANAMAN BAWANG MERAH DI LAHAN PASIR PANTAI SAMAS, BANTUL
MAHMUDAH S, Nasih Widya Yuwono, S.P., M.P ; Dr. Ir. Sri Nuryani Hidayah Utami, M.P., M.Sc.
Universitas Gadjah Mada, 2020 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

Danso, E. O., A. Yakubu., Y. O. K. Darrah., E. Arthur., K. Manevski., E. B. Sabi., S. A. Mickson., K. Ofori., F. Plauborg., and M. N. Andersen. 2019. Impact of rice straw arang sekam and irrigation on maize yield, intercepted radiation and water productivity in a tropical sandy clay loam. Field Crops Research 243 : 1-11.

Dariah, A., N. L. Nurida and Sutono. 2013. The effect of arang sekam on soil quality and maize production in upland in dry climate region. In Proceeding 11th international Conference the East and Southeast Asia federation of Soil Science Societies. Bogor, Indonesia.

Darmawidjaya, I. 1992. Klasifikasi Tanah. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta.

Departemen Pertanian. 2009. Statistik Pertanian 2009. Pusat data dan informasi Pertanian. Departemen Pertanian, Jakarta.

Ding, Y., Liu. Y., Wu. W., Shi. D., Yang. M., and Zhong. Z. 2010. Evaluation of arang sekam effects on nitrogen retention and leaching in multilayered soil columns. Water, Air, and Soil Pollutiton 213 : 47–55.

Direktorat Jenderal Hortikultura. 2013. Impor dan Ekspor Sayuran Tahun 2012. <http://hortikultura.deptan.go.id/index.php?option=com_content&view=article&id=337&Itemid=698>. Diakses pada tanggal 06 Juni 2020.

Dwidjoseputro, D. 1992. Pengantar Fisiologi Tumbuhan. Gramedia, Jakarta.

Eduah, J. O., E. K. Nartey., M. K. Abekoe., H. B. Madsen., and M. N. Andersen. 2019. Phosphorus retention and availability in three contrasting soils amended with rice husk and corn cob arang sekam at varying pyrolysis temperatures. Geoderma 341 : 10 – 17.

Fox, T. R., Commerford, N. B., McFee, W. W. 1990. Phosphorus and aluminium realese from spodic horizon mediated by organic acids. Soil Sci. soc. Am. J., 54:1763-1767.

Gani, A. 2009. Arang sekam penyelamat lingkungan. Warta penelitian dan pengembangan pertanian 3 (6).

Gardner, F. P., R. B. Pearce., and R. L. Mitchell. 1991. Fisiologi Tanaman Budidaya. Universitas Indonesia, Jakarta.

Ghorbani, M., H. Asadi., and S. Abrishamkesh. 2019. Effects of rice husk arang sekam on selected soil properties and nitrate leaching in loamy sand and clay soil. International Soil and Water Conservation Research 7 : 258 – 265.

Glaser, B., Balashov, E., Haumaier, L., Guggenberger, G., and Zech, W. 2003. Black carbon in density fractions of antropogenic soil of the Brazilian Amazon region. Organic Geochem 31 : 669-678.

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
OPTIMASI DOSIS ARANG SEKAM TERHADAP PRODUKTIVITAS TANAMAN BAWANG MERAH DI LAHAN PASIR PANTAI SAMAS, BANTUL
MAHMUDAH S, Nasih Widya Yuwono, S.P., M.P ; Dr. Ir. Sri Nuryani Hidayah Utami, M.P., M.Sc.
Universitas Gadjah Mada, 2020 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

Gunandi, N. 2009. Kalium sulfat dan kalium klorida sebagai sumber pupuk kalium pada tanaman bawang merah. Jurnal Hortikultura 19 (2) : 174-185.

Gunawan, A., dan Y. Surdiyanto. 2000. Pembuatan kompos dengan bahan baku kotoran sapi. Med. Pet 24 (3) : 12-17.

Gunawan, B. 2009. Bahan Organik dan Pengelolaan Nitrogen Lahan Pasir. Unpad Press, Bandung.

Haefele, S. M., Y. Konboon., W. Wongboon., S. Amarante., A. A. Maarifat., E, M. Pfeiffer., dan C. Knoblauch. 2011. Effects and fate of arang sekam from rice residues in ricebased systems. Field Crop. Res. 123 (3) : 430-440.

Hale S. E., V. Alling, V. Martinsen, J. Mulder, G.D. Breedveld , and G. Cornelissen. 2013. The sorption and desorption of phosphate-P, ammonium-N and nitrate-N in cacao shell and corn cob arang sekams. Chemosphere 91 (2013) 1612–1619.

Hammond, D., Steeg, H., and Van der Borg, K. 2007. Upland soil charcoal in the West Tropical Forest of Central Guyana. Biotropica 39 (2) : 153-160.

Hanafiah, K. A. 2007. Dasar-Dasar Ilmu Tanah. Raja Grafindo Persada, Jakarta.

Hanafiah, A. S., T, Sabrina., dan H. Guchi. 2010. Biologi dan Ekologi Tanah, Medan.

Hanudin, E. 2010. Pedoman Analisis Kimia Tanah. Fakultas Pertanian, Universitas Gadjah Mada.

Hanum, C., W. Q. Mugnisjah., S. Yahya., D. Sopandy., K. Idris., dan A. Sahar. 2007. Pertumbuhan akar kedelai pada cekaman aluminium, kekeringan, dan cekaman ganda aluminium dan kekeringan. Agritop 26 (1) : 13-18.

Hardjowigeno, S. 2007. Ilmu Tanah. Akademika Pressindo, Jakarta.

Hartatik, W., dan Widowati, L. R. 2006. Pupuk Organik dan Pupuk Hayati. 59-82.

Haryono, E. S. 2008. Pengaurh pemberian pupuk kandang dan NPK terhadap pertumbuhan dan produksi kedelai pada tanah pasir pantai Samas Bantul. Tesis, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.

Hastuti. 2003. Pengaruh Berbagai Jenis Bahan Amelioran Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Sorgum di Jawa Timur. <http://repository.ipb.ac.id/bitstream/handle/20IV_A93atr.pdf>. Diakses 1 Agustus 2020.

Havlin, J. L., J. D. Beaton., S. L. Tisdale., and W. L. Nelson. 1999. Soil Fertility and Fertilizers. An Introduction to Nutrient Management. Sixt Edition. Prentice Hall. Upper Saddle River, New Jersey.

Haynes, R.J. and M.S. Mokolobate. 2001. Amelioration of Al toxicity and P deficiency in acid soils by additions of organic residues: A critical review of the phenomenon and the mechanisms involved. Nutr. Cycl. Agroecosyst. 59:47-63.

UNIVERSITAS GADJAH MADA
OPTIMASI DOSIS ARANG SEKAM TERHADAP PRODUKTIVITAS TANAMAN BAWANG MERAH DI LAHAN PASIR PANTAI SAMAS, BANTUL
MAHMUDAH S, Nasih Widya Yuwono, S.P., M.P ; Dr. Ir. Sri Nuryani Hidayah Utami, M.P., M.Sc.
Universitas Gadjah Mada, 2020 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

Herman, W., dan E. Resigia. 2018. Pemanfaatan arang sekam sekam dan kompos jerami padi terhadap pertumbuhan dan produksi padi (*Oryza sativa*) pada tanah ordo Ultisol. Jurnal Ilmiah Pertanian 15 (1) : 42-50.

Husna, Y. 2010. Pengaruh penggunaan jarak tanam terhadap pertumbuhan dan produksi padi sawah (*Oryza sativa* L.) varietas IR 42 dengan metode SRI (*System of Rice Intensification*). Jurnal Jurusan Agroteknik 9 : 2-7.

Indrasari, A., dan A. Syukur. 2006. Pengaruh pemberian pupuk kandang dan unsur hara mikro terhadap pertumbuhan jagung pada Ultisol yang dikapur. Jurnal Ilmu Tanah dan Lingkungan 6 (2) : 116-123.

Istiyanti, E., U. Khasanah., and A. Anjarwati. 2015. Pengembangan usahatani cabai merah di lahan pasir pantai Kecamatan Temon Kabupaten Kulonprogo. Jurnal Agraris 1 (1) : 7-11.

Karyotis, A. Panoras dan M. Tziousvalekas. 2002. Incubation Experiments on Net Nmineralization in Sandy Soils of Northern Greece. Procceeding of 17th World Congress on Soil Science 14-21 August 2002 in Bangkok, Thailand. 8p

Kertonegoro, B. D. 2001. Gumuk Pasir Pantai Di D.I. Yogyakarta : Potensi dan Pemanfaatannya untuk Pertanian Berkelanjutan. Prosiding Seminar Nasional Pemanfaatan Sumberdaya Lokal Untuk Pembangunan Pertanian Berkelanjutan 2001.

Kementerian Pertanian. Peraturan Menteri Pertanian Nomor 43/Permentan/SR.140/8/2011 tentang Syarat dan Tata Cara Pendaftaran Pupuk An-Organik. Badan Litbang Pertanian.

Kementerian Pertanian. Peraturan Menteri Pertanian Nomor 261/KPTS/SR.310/M/4/2019 tentang Persyaratan Teknis Minimal Pupuk Organik, Pupuk Hayati, dan Pembenah Tanah. Badan Litbang Pertanian.

Kementerian Pertanian, 2014. Statistik Pertanian 2014. Pusat Data dan Sistem Informasi Pertanian. Kementerian Pertanian, Jakarta.

Kementerian Pertanian. 2019. Data Lima Tahun Terakhir. <https://www.pertanian.go.id/home/?show=page&act=view&id=61>. Diakses 13 September 2020.

Kiswondo, S. 2011. Penggunaan abu sekam padi dan pupuk ZA terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman tomat (*Lycopersicum esculentum* Mill.). Embryo 8 (1).

Kononova, M. M. 1966. *Soil Organic Matter*. Persemon Press. London, England.

Kramer, P. J., dan Boyoer, J. S. 1995. Water Relations of Plantand Soil. Academic Press, New York.

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
OPTIMASI DOSIS ARANG SEKAM TERHADAP PRODUKTIVITAS TANAMAN BAWANG MERAH DI LAHAN PASIR PANTAI SAMAS, BANTUL
MAHMUDAH S, Nasih Widya Yuwono, S.P., M.P ; Dr. Ir. Sri Nuryani Hidayah Utami, M.P., M.Sc.
Universitas Gadjah Mada, 2020 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

Lakitan, B. 2004. Dasar-Dasar Fisiologi Tumbuhan. PT Raja Grafindo Persada, Jakarta.

Lehmann J., JP da Silva Jr, C. Steiner, T. Nehls, W. Zech and B. Glaser. 2003. Nutrient availability and leaching in an archaeological anthrosol and a ferralsol of the central amazon basin: fertilizer, manure and charcoal amendments. Plant and Soil 249 : 343–357.

Lehmann, J. and M. Rondon. 2006. Arang sekam soil management on highly weathered soils in the humid tropics. Biological Approaches to Sustainable Soil Systems. 517-530.

Lehmann, J. 2007. A Handful of Carbon. Nature 447 (7141) : 143-144.

Liang, B.J., Lenham, D., Solomon, S., Sohi, J.E., Thies, J.O., Skjemstad, F.J., Luizao, M.H., Engelhard, E.G., Neves and Wirick. 2008. Stability of Biomass drived Black Carbon in Soil. Geochimika et Cosmochimica Acta. 72: 6069-6078.

Lingga, P. 1991. Jenis dan Kandungan Hara pada Beberapa Kotoran Ternak. Pusat Pelatihan Pertanian dan Pedesaan Swadaya (P4S) ANTANAN. Bogor.

Maftuah, E., dan Nursyamsyi, D. 2015. Potensi berbagai bahan organik rawa sebagai sumber arang sekam. Jurnal Biodiv 1 (4) : 776-781.

Major, J., M. Brondon., D. Molina., S. J. Riha., dan J. Lehman. 2010. Maize yield and nutrition during 4 years after arang sekam application to a Columbian Savana Oxisol. Plant Soil 333 : 117-128.

Marschner, H. 1997. Mineral Nutrition of Higher Plants. Harcourt Brace & Company Publisher, Tokyo.

Martanto, E. A. 2001. Pengaruh abu sekam terhadap pertumbuhan tanaman dan intensitas penyakit layu Fusarium pada tomat. Jurnal Irian Jaya Agro 3 (2) : 37-40.

Mateus, R., D. Kantur., dan L. M. Moy. 2017. Pemanfaatan arang sekam limbah pertanian sebagai pembenah tanah untuk perbaikan kualitas tanah dan hasil jagung di lahan kering. Agrotop 7 (2) : 99-108.

Mawardiana., Sufardi., dan Husen, E. 2013. Pengaruh residu arang sekam dan pemupukan NPK terhadap sifat kimia tanah dan pertumbuhan serta hasil tanaman padi musim tanam ketiga. Jurnal Manajemen Sumberdaya Lahan 2(3) : 255-260.

Mayendra., K. S. Lubis., dan B. Hidayat. 2019. Ketersediaan hara fosfor akibat pemberian arang sekam sekam padi dan pupuk kandang sapi pada inceptisol Kuala Bekala. Jurnal Pertanian Tropik 6 (2) : 287-293.

Mukherjee, A., A.R. Zimmerman. 2013. Organic carbon and nutrient realease from a range of laboratory produced arang sekams. Geoderma 163, 247-255.

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
OPTIMASI DOSIS ARANG SEKAM TERHADAP PRODUKTIVITAS TANAMAN BAWANG MERAH DI LAHAN PASIR PANTAI SAMAS, BANTUL
MAHMUDAH S, Nasih Widya Yuwono, S.P., M.P ; Dr. Ir. Sri Nuryani Hidayah Utami, M.P., M.Sc.
Universitas Gadjah Mada, 2020 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

Munda, S., D. Bhaduri., S. Mohanty., D. Chatterjee., R. Tripathi., M. Shahid., U. Kumar., P. Bhattacharyya., A. Kumar., T. Adak., H. K. Jangde., and A. K. Nayak. 2018. Dynamics of soil organic carbon mineralization and C fractions in paddy soil on application of rice husk arang sekam. Biomass and Bioenergy 115 : 1-9.

Muslimin, M. Asmita, A. Anshor, M. dan Masyur, S. 2012. Dasar Dasar Ilmu Tanah,Program Studi Agroteknologi, Jurusan Ilmu Tanah,Fakultas Pertanian Universitas Hasanuddin.Makassar

Nariratih, I., M. M. B. Damanik., dan G. Sitanggang. 2013. Ketersediaan nitrogen pada tiga jenis tanah akibat pemberian tiga bahan organik dan serapannya pada tanaman jagung. Agroekoteknologi 1 (3) : 479-489.

Notohadiprawiro, T., S. Soekodarmodjo., dan E. Sukana. 2008. Pengelolaan Kesuburan Tanah dan Peningkatan Efisiensi Pemupukan. Dinas Pertanian Tanaman Pangan.

Novak, J. M., I. Lima., B. Xing., J. W. Gaskin., C. Steiner., K. C. Das., M. Ahmedna., D. Rehrah., D. W. Watts., W. J. Busscher and H. Schomberg. 2009. Characterization of designer arang sekam produced at different temperatures and their effects on a loamy sand. Annals of Environmental Science 3:195-206.

Nurhidayati dan Mariati. 2014. Utilization of maize cob arang sekam and rice husk charcoal as soil amendments for improving acid soil fertility and productivity. *Journal of Degraded And Mining Lands Management* 2(1): 223-230.

Nurida, N. L., Rachman, A., dan Sutono. 2012. Potensi pembenah tanah arang sekam dalam pemulihan sifat tanah terdegradasi dan peningkatan hasil jagung pada typic kanhapludults Lampung. Balai Penelitian Tanah, Bogor. Buana Sains 12 (1).

Nurida N.L. dan Rachman, A. 2012. Alternatif Pemulihan Lahan Kering Masam Terdegradasi dengan Formula Pembenah Tanah Arang sekam di Typic Kanhapludults Lampung. Prosiding Seminar Nasional Teknologi Pemupukan dan Pemulihan Lahan Terdegradasi. Hal 639-648.

Nurida, N. L. 2014. Potensi pemanfaatan arang sekam untuk rehabilitasi lahan kering di Indonesia. Jurnal Sumberdaya Lahan : 57-68.

Nurmalinda dan Suwandi. 1995. Potensi wilayah pengembangan bawang merah. Teknologi produksi bawang merah. Puslitbang Hortikultura. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian, Jakarta.

Nursyamsi, D., K. Idris., S. Sabiham., D. A. Rachim., dan A. Sofyan. 2007. Sifat-sifat dominan yang berpengaruh terhadap K tersedia pada tanah-tanah yang didominasi smektit. Jurnal Tanah dan Iklim 26 : 13-27.

Nuryani, W., Hanudin., dan K. Budiarto. 2020. Aplikasi dan efektivitas pupuk hayati dalam upaya perbaikan mutu produksi, produktivitas dan pengendalian serangan layu fusarium pada bawang merah. Jurnal Agro 7 (1) : 52-70.

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
OPTIMASI DOSIS ARANG SEKAM TERHADAP PRODUKTIVITAS TANAMAN BAWANG MERAH DI LAHAN PASIR PANTAI SAMAS, BANTUL
MAHMUDAH S, Nasih Widya Yuwono, S.P., M.P ; Dr. Ir. Sri Nuryani Hidayah Utami, M.P., M.Sc.
Universitas Gadjah Mada, 2020 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

Ogawa, M. 2006. Carbon sequestration by carbonization of biomass and forestation: three case studies. p 133- 146.

Oladele, S. O., A. J. Adeyemo., and M. A. Awodun. 2019. Influence of rice husk arang sekam and inorganic fertilizer on soil nutrients availability and rain-fed rice yield in two contrasting soils. Geoderma 336 : 1-11.

Onwonga, R. N., J. J. Lelei, and B. B. Mochoge. 2010. Mineral nitrogen and microbial biomass dynamics under different acid soil management practices for maize production. Journal of Agricultural Science (2):16-30.

Partoyo. 2005. Analisis indeks kualitas tanah pertanian di lahan pasir pantai Samas Yogyakarta. Ilmu Pertanian 12(2): 140-151.

Pinus Lingga. 1991. Jenis dan Kandungan Hara pada Beberapa Kotoran Ternak. Pusat Pelatihan Pertanian dan Pedesaan Swadaya (P4S) ANTANAN, Bogor.

Prabawati, S.Y., dan A.G. Wijaya. 2008. Pemanfaatan sekam padi dan pelepah pohon pisang sebagai bahan alternatif pembuat kertas berkualitas. Jurnal Aplikasi Ilmu-ilmu Agama 9(1): 44-56.

Prakoso, E. B., S. Wiyatingsih., dan H. Nirwanto. 2016. Uji ketahanan berbagai kultivar bawang merah (*Allium ascalonicum*) terhadap infeksi penyakit moler (*Fusarium oxysporum* f.sp. *cepae*). Plumula 5 (1) : 10-20.

Prasetyo, R. 2014. Pemanfaatan berbagai sumber pupuk kandang sebagai sumber N dalam budidaya cabai merah (*Capsicum annum* L.) di tanah berpasir. Planta Tropika Journal of Agro Science 2(2) : 126-132.

Prasetyo, H. A., dan L. L. Sinaga. 2017. Respon pemberian jenis dan dosis pupuk organic terhadap pertumbuhan dan produksi bawang merah (*Allium ascalonicum* L.). Jurnal Agroteknosains 1 (1) : 69-77.

Prawiranata, W., S. Harran., dan P. Tjondronegoro. 1988. Dasar-Dasar Fisiologi Tumbuhan. Departemen Botani Fakultas Pertanian IPB, Bogor.

Pugnaire, F. I., L. Serrano., dan J. Pardos. 1999. Constraints by Water Stress on Plant Growth. Handbook of Plant and Crop Stress. Marcel Dekker Inc, New York.

Pusat Penelitian Kelapa Sawit. 2014. Kompos Bio Organik Tandan Kosong Kelapa Sawit. Pusat Penelitian Kelapa Sawit, Medan.

Rabinowitch, H.D., dan Currah, L. 2002. Allium Crop Science. CAB International Willingford Oxon, Inggris.

Rachman, A., A. Dariah., dan S. Sutono. 2018. Pengelolaan Sawah Salin Berkadar Garam Tinggi. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Jakarta.

UNIVERSITAS GADJAH MADA
OPTIMASI DOSIS ARANG SEKAM TERHADAP PRODUKTIVITAS TANAMAN BAWANG MERAH DI LAHAN PASIR PANTAI SAMAS, BANTUL
MAHMUDAH S, Nasih Widya Yuwono, S.P., M.P ; Dr. Ir. Sri Nuryani Hidayah Utami, M.P., M.Sc.
Universitas Gadjah Mada, 2020 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

Rajiman. 2014. Pengaruh Bahan Pembenah tanah di Lahan Pasir Pantai Terhadap Kualitas Tanah. Prosiding Seminar Nasional Lahan Suboptimal 2014.

Rhoades, J.D., Chanduvi, F., dan Lesch, S. 1999. Soil Salinity Assesment: Method and Interpretation of Electrical Conductivity Measurement. FAO United Nations, Roma

Rismunandar. 1986. Membudidayakan Lima Jenis Bawang. Penerbit Sinar Baru, Bandung.

Rukmana R. 1994. Bawang Merah Budidaya dan Pengolahan Pacapanen. Penerbit Kanisius, Yogyakarta.

Rosliani, R., Hilman, Y., Hidayat, I. M., dan Sulastrini., I. Teknik produksi umbi mini bawang merah asal biji (*True Shallot Seed*) dengan jenis media tanam dan dosis NPK yang tepat di dataran rendah. Jurnal Hortikultura 24 (3) : 239-248.

Rosman, A. S., D. R. Kendarto., S. Dwiratna. 2019. Pengaruh penambahan berbagai komposisi bahan organic terhadap karakteristik hidroton sebagai media tanam. Jurnal Pertanian Tropik 6 (2) : 180 – 189.

Rosmarkam, A., dan N. W. Yuwono. 2002. Ilmu Kesuburan Tanah. Penerbit Kanisius, Yogyakarta.

Rondon, M., J. Lehmann, J. Ramirez, and M. Hurtado. 2007. Biological nitrogen fixation by common beans (*Phaseolus vulgaris* L.) increases with arang sekam additions. Biology and Fertility in Soil 43 : 699-708.

Saidy, A. R. 2018. Bahan Organik Tanah : Klasifikasi, Fungsi, dan Metode Studi. Lambung Mangkurat University Press, Banjarmasin.

Salawati., M. Basir., I. Kadekoh., dan A. R. Thaha. 2016. Potensi arang sekam sekam padi terhadap perubahan pH, KTK, C organik dan P tersedia pada tanah sawah Inceptisol. Jurnal Agroland 23 (2) : 101-109.

Salisbury, F. B. dan C. W. Ross. 1995. Fisiologi Tumbuhan Jilid I. Penerbit ITB, Bandung.

Santoso, B., F. Haryanti dan S.A. Kadarsih. 2004. Pengaruh pemberian pupuk kandang ayam terhadap pertumbuhan dan produksi serat tiga klon rami di lahan aluvial Malang. Jurnal Pupuk. 5(2):14-18.

Sari, I. Y. dan K. Sari. 2015. Perbandingan jenis media tanam Entisol yang terpapar satu kali dan dua kali oleh limbah cair nanas terhadap pertumbuhan seledri (*Apium graveolens* L.) sebagai sumber belajar biologi. BIOEDUKASI 6 : 63-70.

Sarief, E. S. 1986. Kesuburan dan Pemupukan Tanah Pertanian. Pustaka Buana, Bandung.

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
OPTIMASI DOSIS ARANG SEKAM TERHADAP PRODUKTIVITAS TANAMAN BAWANG MERAH DI LAHAN PASIR PANTAI SAMAS, BANTUL
MAHMUDAH S, Nasih Widya Yuwono, S.P., M.P ; Dr. Ir. Sri Nuryani Hidayah Utami, M.P., M.Sc.
Universitas Gadjah Mada, 2020 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

Sinaga, I. A., J. A. Arifandi., dan M. Mandala. 2017. Pengaruh media tanam dari beberapa formulasi arang sekam pada tanah pasiran terhadap kualitas bibit tembakau (*Nicotina tabacum*) besuki na-oogst. Agritop 15 (2) : 278 – 292.

Singh, C., S. Tiwari., V. K. Gupta., and J. S. Singh. 2018. The effect of rice husk arang sekam on soil nutrient status, microbial biomass and paddy productivity of nutrient poor agriculture soils. Catena 171 : 485 – 493.

Sismiyanti., Hermansyah., dan Yulnafatmawita. 2018. Klasifikasi beberapa sumber bahan organik dan optimalisasi pemanfaatannya sebagai arang sekam. Jurnal Solum XV (1) : 8-16.

Siswadi dan Teguh Yuwono. 2013. Uji hasil tanaman sawi pada berbagai media tanam secara hidroponik. Jurnal Innofarm. 2 (1) : 44-50.

Sohi, S., Lopez-Capel. E., Krull. E. and Bol, R. 2009. Arang sekam, climate change and soil: A review to guide future research. CSIRO Land and Water Science Report 05/09.

Solaiman, Z. M and H. M. Anwar. 2015. Application of arang sekams of soil constraints : challenges and solution. Pedosphere 25 (5) : 631-638.

Sosroedirdjo, R. S., B. Rifai., dan I. S. Prawira. 1979. Ilmu Memupuk. Penerbit CV. Yasaguna, Jakarta.

Subagyo, H., N. Suharta., dan A. B. Siswanto. 2000. Tanah-tanah pertanian di Indonesia. Dalam Sumber Daya Lahan Indonesia dan Pengelolaannya. Pusat Penelitian Tanah dan Agroklimat, Bogor.

Subandi, T. Notohadiprawiro, S. Sukodarmodjo, dan B. Radjagukguk. 1989. Pengaruh pemberian kapur pada tanah Ultisol atas perilaku kalium. Agrikam 4: 91-99.

Suhardjo M, Supriyadi & Sudihardjo. 2000. Efektifitas Pupuk Alternatif Organik, Pupuk Mikroba Cair dan Pembenah Tanah Terhadap Tanaman Bawang Merah di Wilayah Pesisir Pantai Selatan DIY. Prosiding Seminar Teknologi Pertanian untuk Mendukung Agribisnis dalam Pengembangan Ekonomi Wilayah dan Ketahanan Pangan. Yogyakarta.

Sujana, I. P. 2014. Rehabilitasi lahan tercemar limbah garmen dengan pemberian bichar. Disertasi. Universitas Udayana. Bali.

Sujana, I. P., I. M. Suryana., dan I. N. L. Suyasdipura. 2014. Perbaikan sifat fisik dan kimia tanah sawah tadah hujan melalui pemberian arang sekam dalam upaya meningkatkan produktivitas lahan. Jurnal Pertanian Berbasis Keseimbangan Ekosistem : 1-5.

UNIVERSITAS GADJAH MADA
OPTIMASI DOSIS ARANG SEKAM TERHADAP PRODUKTIVITAS TANAMAN BAWANG MERAH DI LAHAN PASIR PANTAI SAMAS, BANTUL
MAHMUDAH S, Nasih Widya Yuwono, S.P., M.P ; Dr. Ir. Sri Nuryani Hidayah Utami, M.P., M.Sc.
Universitas Gadjah Mada, 2020 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

Sumarni, N. dan A. Hidayat. 2005. Panduan Teknis Budidaya Bawang Merah. Balai Penelitian Tanaman Sayuran. Pusat Penelitan dan Pengembangan Pertanian, Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian.

Sun, L., and K. Gong 2001. Silicon based materials from rice husks and their applications' Ind. Eng. Chem. Res 40: 5861-5877.

Supriati, L., Basuki., Mulyani, R. B., Muliansyah., dan Muliana. Peranan trichokompos dan pupuk KCl dalam mengendalikan penyakit layu fusarium pada tanaman bawang merah di tanah berpasir. Jurnal Agripeat 20 (1) : 19-26.

Supriyadi, S. 2008. Kandungan bahan organik sebagai dasar pengelolaan tanah di lahan kering Madura. Embriyo 5 (2) : 176-183.

Sukresno. 2000. Pedoman Teknis Pemanfaatan Lahan Pantai Berpasir, INFO Pengelolaan Daerah Aliran Sungai Surakarta – Jawa Tengah – Indonesia.

Sumarni, N., dan A. Hidayat. 2005. Panduan Teknis Budidaya Bawang Merah. Balai Penelitian Tanaman Sayuran. Pusat Penelitian dan Pengembangan Hortikultura, Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian.

Sunardi, dan Y Sarjono. 2007. Penentuan kandungan unsur makro pada lahan pasir pantai Samas Bantul dengan Metode Analisis Aktivasi Neutron (AAN). Prosiding PPI-PDIPTN Pustek Akselerator dan Proses Bahan BATAN. Yogyakarta. Juli 2007.

Suparman. 2010. Bercocok Tanam Bawang Merah. Azka Press, Jakarta.

Sutanto, R. 2005. Dasar–dasar Ilmu Tanah Konsep dan Kenyataan. Kanisius: Yogyakarta

Sutono, S., W. Hartatik., dan I. Purnomo. 2007. Penerapan Teknologi Pengelolaan Air dan Hara Terpadu untuk Bawang Merah di Donggala. Balai Penelitian Tanah. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian, Departemen Pertanian.

Swift, H.J., dan P.A. Sanchez. 1984. Biological management of tropical soil fertility for sustained productivity. Nature and Resources 20(4): 2-20.

Syahid, A.Pituati, G., Kresnatita, S. 2013. Pemanfaatan Arang Sekam Padi dan Pupuk Kandang untuk Meningkatkan Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Segau pada Tanah Gambut. Jurnal Agri Peat Fakultas Pertanian Universitas Palangka Raya Kalimantan Tengah.

Syamsul A. Siradz dan Siti Kabirun. 2007. Pengembangan lahan marginal pesisir pantai dengan bioteknologi masukan rendah. Jurnal Ilmu Tanah dan Lingkungan 7(2): 83-92.

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
OPTIMASI DOSIS ARANG SEKAM TERHADAP PRODUKTIVITAS TANAMAN BAWANG MERAH DI LAHAN PASIR PANTAI SAMAS, BANTUL
MAHMUDAH S, Nasih Widya Yuwono, S.P., M.P ; Dr. Ir. Sri Nuryani Hidayah Utami, M.P., M.Sc.
Universitas Gadjah Mada, 2020 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

Syukur, A. 2005. Pengaruh pemberian bahan organik terhadap sifat-sifat tanah dan pertumbuhan caisin di tanah pasir pantai. Jurnal Ilmu Tanah dan Lingkungan 5(1): 30-38

Tan, K. H. 1991. Dasar-Dasar Kimia Tanah. Gadjah Mada University Press, Yogyakarta.

Tan, K. H. 1993. Environmental Soil Science. Marcel Dekker Inc, New York.

Tanaka, S. 1963. Fundamental study on wood carbonization. Bull. Exp. Forest of Hokkaido University.

Tarigan, E. 2015. Respons pertumbuhan dan produksi bawang merah (*Allium ascalonicum* L.) terhadap pemberian abu vulkanik Gunung Sinabung dan arang sekam padi. Fakultas Pertanian. USU, Medan.

Tarigan, E., Y. Hasanah., dan Mariati. 2015. Respons pertumbuhan dan produksi bawang merah (*Allium ascalonicum* L.) terhadap pemberian abu vulkanik Gunung Sinabung dan arang sekam padi. Jurnal Agroekoteknologi 3 (3) : 956-962.

Tisdale, S. L., dan Nelson, W. L. 1975. Soil Fertility and Fertilizers. Millan Pub. Co. Inc, New York.

Tohari, Y. 2009. Kandungan Hara Pupuk Kandang. <http://tohariyusuf.wordpress.com/2009/04/25/kandungan-hara-pupukkandang/>. Diakses pada tanggal 06 Juli 2020.

Tuherkih, E., dan I. A. Sipatuhar. 2008. Pengaruh pupuk NPK majemuk (16:16:15) terhadap pertumbuhan dan hasil jagung (*Zea mays* L.) di tanah Inceptisols. Balai Penelitian Tanah, Bogor.

Utami, C. P., R. Sarwitri., dan H. Rianto. 2017. Pengaruh media bahan organik dan dosis tanah latosol pada pasir erupsi merapi terhadap hasil bawang merah (*Allium cepa fa. ascolanicum*). Jurnal Ilmu Pertanian Tropika dan Subtropika 2 (1) : 5-7.

Utomo, M., T. Sabrina., Sudarsono., J. Lumbanraja., B. Rusman., dan Wawan. 2016. Ilmu Tanah Dasar-Dasar dan Pengelolaan. PT Aditya Andrebina Agung. Jakarta.

[UNDP]. United Nation Development Program. 2012. Result Sheet: Application of arang sekam technology in Indonesia: Sequestering carbon in the soil, improving crop yield and UNDP, Jakarta.

Verheijen, F. G. A., A. Zhuravel., F. C. Silva., A. Amaro. M. B. Hur., dan J. J. Keizer. 2019. The influence of arang sekam particle size and concentration on bulk density and maximum water holding capacity of sandy vs sandy loam soil in a column experiment. Geoderma 347 : 194-202.

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
OPTIMASI DOSIS ARANG SEKAM TERHADAP PRODUKTIVITAS TANAMAN BAWANG MERAH DI LAHAN PASIR PANTAI SAMAS, BANTUL
MAHMUDAH S, Nasih Widya Yuwono, S.P., M.P ; Dr. Ir. Sri Nuryani Hidayah Utami, M.P., M.Sc.
Universitas Gadjah Mada, 2020 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

Wibowo, W. A., B. Hariyono., Z. Kusuma. 2016. Pengaruh arang sekam, abu ketel dan pupuk kandang terhadap pencucian nitrogen tanah berpasir Asembagus, Situbondo. Jurnal Tanah dan Sumberdaya Lahan 3(1) : 269-278.

Widowati., Asnah., dan Sutoyo. 2012. Pengaruh penggunaan arang sekam dan pupuk kalium terhadap pencucian dan serapan kalium pada tanaman jagung. Buana Sains 12 (1) : 83-90.

Witjaksono., Roso., Mudiyono., dan S. S. Hariadi. 2012. Aksesibilitas petani dalam agribisnis bawang merah di lahan pasir pantai Kecamatan Sanden Kabupaten Bantul. Agriekonomika 1 (2) : 89-102.

Wolf B, Snyder GH. 2003. Sustainable Soils. The Place of Organic Matter in Sustainability Soils and Their Productivity. London: Food Product Press.

Yamashita, K. 1967. The effects of prolonged application of farmyard manure on the nature of soil organic matter and chemical and physical properties of paddy rice soils. Bull. Kyushu Agric. Exp. Stn 23 : 113-156.

Yamato, M., Okimori, Y., Wibowo, I.F., Anshori, S., and Ogawa, M. 2006. Effects of the application of charred bark of *Acacia manginum* on the yield of maize, cowpea and peanut, and soil chemical properties in South Sumatra, Indonesia. *Soil Science and Plant Nutrition*, 52, 489-495.

Yamika, W. S. D., N. Aini., dan A. Setiawan. 2016. Penentuan Batas Toleransi Salinitas Beberapa Tanaman (Tomat, Mentimun, Bawang Merah dan Cabai Besar) pada Cekaman Salinitas. Prosiding Seminar Nasional Pembangunan Pertanian.

Yuananto, H., dan W. H. Utomo. 2018. Pengaruh aplikasi arang sekam tongkol jagung diperkaya asam nitrat terhadap kadar C-organik, nitrogen, dan pertumbuhan tanaman jagung pada berbagai tingkat kemasaman tanah. Jurnal Tanah dan Sumberdaya Lahan 5 (1) : 655-662.

Yunilasari, M., Sufardi., and Zaitun. 2020. Effects of arang sekam and cow manure on soil chemical properties and peanut (*Arachis hypogea* L.) yields in Entisols. Earth and Environmental Science 425 : 1-9.

Yusniati., Jamilah., dan M. Ernita. 2019. Pengaurh pemberian pupuk organik cair dan arang sekam terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman bawang merah (*Allium ascalonicum* L.). Jurnal Embrio 11 (1) : 36-47.

Yuwono, T. 2008. Bioteknologi Pertanian. UGM Press, Yogyakarta.

Zhu, Q., X. Peng, T. Huang., Z. Xie and N.M Holden. 2014. Effect of arang sekam addition on maize growth and nitrogen use efficiency in Acid Red Soil. Pedospere 24 (6): 699-708.