

**MODEL LINEAR SEDERHANA PENURUNAN KADAR AIR BENIH
CABAI RAWIT UNTUK OPTIMASI WAKTU PENGERINGAN**



ASTRI NURHASANAH

**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
BANJARBARU
2026**

**MODEL LINEAR SEDERHANA PENURUNAN KADAR AIR BENIH
CABAI RAWIT UNTUK OPTIMASI WAKTU PENGERINGAN**

Oleh

Astri Nurhasanah

2210512220015

Skripsi sebagai salah satu syarat untuk memperoleh
gelar Sarjana Pertanian pada
Fakultas Pertanian Universitas Lambung Mangkurat

**PROGRAM STUDI AGROEKOTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
BANJARBARU
2026**

RINGKASAN

ASTRI NURHASANAH. Model Linear Sederhana Penurunan Kadar Air Benih Cabai Rawit untuk Optimasi Waktu Pengeringan, dibimbing oleh Rila Rahma Apriani, S.Si., M.Sc.

Penelitian ini bertujuan untuk merumuskan model regresi linear penurunan kadar air benih cabai rawit pada suhu 35°C sebagai dasar penentuan waktu pengeringan yang efisien dan terukur. Penelitian dilakukan di Laboratorium Produksi Jurusan Agroekoteknologi, Fakultas Pertanian Universitas Lambung Mangkurat, dilaksanakan pada Oktober hingga Desember 2025.

Kualitas benih cabai rawit dipengaruhi oleh proses pengeringan dalam tahapan pascapanen. Selama ini, petani masih bergantung pada penjemuran alami yang membutuhkan waktu hingga 10 hari dan berisiko menurunkan mutu fisiologis benih akibat kondisi cuaca yang tidak menentu. Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu pengeringan menggunakan oven pada suhu 35°C, dengan pengamatan kadar air benih setiap 30 menit selama 4 jam. Data yang diperoleh kemudian dianalisis menggunakan regresi linear sederhana.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kadar air awal benih sebesar 24,69%–27,00% dapat diturunkan secara stabil hingga mencapai 8,59%–9,41% dalam waktu 4 jam. Model regresi terbaik diperoleh pada sampel KA.4 dengan persamaan $y = -3,6994x + 22,961$ dan nilai $R^2 = 0,94$, yang menunjukkan bahwa 94,21% penurunan kadar air dipengaruhi oleh lama waktu pengeringan. Nilai slope menunjukkan bahwa setiap penambahan satu jam pengeringan mampu menurunkan kadar air benih sebesar 3,79%.

Pemodelan ini memberikan tingkat akurasi yang tinggi dalam memprediksi waktu pengeringan, di mana untuk mencapai kadar air simpan sekitar 7% diperlukan waktu pengeringan sekitar 4,3 jam (4 jam 18 menit). Dengan demikian, model regresi linear sederhana ini dapat menjadi pendekatan yang praktis dan aplikatif dalam menentukan waktu pengeringan benih cabai rawit secara lebih efisien dengan tetap menjaga kualitas benih.

Judul : Model Linear Sederhana Penurunan Kadar Air Benih Cabai Rawit untuk Optimasi Waktu Pengeringan
Nama : Astri Nurhasanah
NIM : 2210512220015
Program Studi : Agroekoteknologi

Diketahui oleh:
Ketua Jurusan Agroekoteknologi,



Dr. Untung Santoso, S.Si., M.S. &
NIP. 19860824 202321 1 020

Menyetujui:
Dosen Pembimbing,



Rila Rahma Apriani, S.Si., M.Sc.
NIP. 19910408 201903 2 015

Tanggal lulus: 25 Mei 2026

RIWAYAT HIDUP



Penulis bernama Astri Nurhasanah, lahir di Sukabumi pada tanggal 09 Agustus 2003, sebagai anak pertama dari pasangan Endah Nurhayati dan Bambang Tri Bawono. Penulis merupakan warga negara Indonesia dan beragama Islam. Saat ini penulis tercatat sebagai mahasiswi Program Studi Agroekoteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Lambung Mangkurat, Banjarbaru, dengan Nomor Induk Mahasiswa 2210512220015. Penulis menempuh pendidikan dasar di SDN 2 Babakan, kemudian melanjutkan pendidikan menengah pertama di SMPN 1 Cicurug dan pendidikan menengah atas di SMAN 1 Cicurug. Setelah menyelesaikan pendidikan menengah, penulis melanjutkan studi pada Program Studi Agroekoteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Lambung Mangkurat. Penulis berasal dari Perum Bukit Cidahu Asri Blok E No. 15 RT 024 RW 006, Desa Pondokaso Tonggoh, Kecamatan Cidahu, Kabupaten Sukabumi, Jawa Barat. Selama menempuh pendidikan di Universitas Lambung Mangkurat, penulis berdomisili di Jalan Karang Anyar 2, Loktabat Utara, Kecamatan Banjarbaru Utara, Kota Banjarbaru, Kalimantan Selatan.

Selama masa perkuliahan, penulis aktif mengikuti kegiatan organisasi kemahasiswaan, khususnya sebagai anggota Himpunan Mahasiswa Agroekoteknologi pada bidang Pengabdian pada Masyarakat (P2M). Penulis juga berpartisipasi dalam Program Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM), yaitu Pertukaran Mahasiswa Merdeka (PMM) yang dilaksanakan di Universitas Bengkulu pada tahun 2024. Selain itu, penulis pernah mengikuti kegiatan magang di Balai Riset dan Modernisasi Pertanian (BRMP) Rawa sebagai bagian dari pengembangan kompetensi akademik dan keterampilan di bidang pertanian. Guna memperdalam keilmuan dan kontribusi akademik di lingkungan kampus, penulis juga dipercaya menjadi Asisten Praktikum untuk beberapa mata kuliah, yaitu Teknologi Penanganan Pascapanen, Teknologi Aplikasi Pestisida, dan Teknologi Produksi Tanaman Perkebunan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT, Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat rahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul Model Linear Sederhana Penurunan Kadar Air Benih Cabai Rawit untuk Optimasi Waktu Pengeringan.

Skripsi ini disusun sebagai salah satu upaya untuk memenuhi persyaratan dalam meraih gelar sarjana pada Program Studi Agroekoteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Lambung Mangkurat, serta untuk memberikan kontribusi dalam pengembangan ilmu pengetahuan di bidang pertanian. Selama proses penyusunan skripsi ini, penulis banyak menerima bantuan, bimbingan, dan dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih sebanyak-banyaknya kepada semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan skripsi ini:

1. Bapak Dr. Untung Santoso, S.Si., M.S., selaku Ketua Jurusan Agroekoteknologi ULM beserta staf jurusan yang telah memberikan bantuan dan kemudahan dalam proses administrasi selama penulis menempuh pendidikan hingga penyelesaian skripsi.
2. Ibu Rila Rahma Apriani, S.Si., M.Sc., selaku dosen pembimbing, atas bimbingan, arahan, serta perhatian yang tulus selama penyusunan skripsi ini. Terima kasih atas masukan yang membangun dan kesempatan yang diberikan kepada penulis untuk berpartisipasi dalam kegiatan penelitian ini, yang menjadi pengalaman berharga dalam pengembangan ilmu dan keterampilan.
3. Ibu Hikma Ellya, S.P., M.P., selaku dosen penguji I yang telah memberikan banyak arahan, saran, dukungan, serta memfasilitasi penulis dalam pelaksanaan kegiatan penelitian ini, juga atas bimbingan dan perhatian yang tulus selama proses penyusunan skripsi. Ibu Nurlaila, S.P., M.P., selaku dosen penguji II yang telah memberikan kritik, saran, dan masukan yang membangun sehingga skripsi ini dapat tersusun dengan lebih baik. Terima kasih atas segala bantuan, perhatian, dan dukungan yang diberikan kepada penulis selama pelaksanaan penelitian hingga penyelesaian skripsi ini.
4. Orang tua penulis, Bunda Endah Nurhayati dan Abi Ade Hidayat yang selalu menjadi rumah bagi penulis di setiap langkah kehidupan. Layaknya akar yang menguatkan pohon agar tetap tegak menghadapi terpaan, serta cahaya yang menuntun di tengah gelap, kasih sayang dan do'a mereka senantiasa menjadi kekuatan terbesar bagi penulis. Terima kasih atas setiap pengorbanan, dukungan, dan cinta yang tulus tanpa batas selama penulis menempuh pendidikan hingga menyelesaikan skripsi ini. Tidak ada kata yang mampu sepenuhnya menggambarkan rasa syukur penulis atas kehadiran Bunda dan Abi yang selalu kebersamai setiap perjuangan dan langkah penulis hingga sampai pada titik ini.
5. Teman-teman terdekat penulis, Royana Firda Widya, Rizka Maulida, Muhammad Rayhan Ghiffari, Findi Hidayat, Indah Permata Sari, Lamra Baiti Sa'diah, Mispa Yani Br Tarigan, dan Puji Astuti Nengseh, yang telah kebersamai penulis selama proses penelitian dan penyusunan skripsi ini. Terima kasih karena telah menjadi tempat berbagi cerita, keluh kesah, tawa, serta semangat di tengah berbagai proses yang dilalui. Kehadiran kalian bukan hanya memberi bantuan dan dukungan, tetapi juga menghadirkan kekuatan dan kenangan yang akan selalu berarti bagi penulis. Serta

rekan-rekan lain yang tidak dapat disebutkan satu per satu, terima kasih atas doa, perhatian, dan kebersamaan yang telah diberikan selama ini.

Semoga segala bantuan, doa, dan kebaikan yang telah diberikan mendapatkan balasan terbaik dari Allah SWT. Penulis berharap skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan.

Banjarbaru, Mei 2026

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
DAFTAR TABEL	v
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
PENDAHULUAN	1
Latar Belakang	1
Perumusan Masalah	3
Tujuan Penelitian	3
Manfaat Penelitian	3
METODE PENELITIAN	4
Tempat dan Waktu Penelitian.....	4
Bahan dan Alat.....	4
Bahan.....	4
Alat.....	4
Metode Penelitian	4
Pelaksanaan Penelitian.....	4
Persiapan Sampel	4
Pengeringan dan Pengamatan Berkala	5
Parameter Pengamatan.....	5
Pengukuran Kadar Air.....	5
Analisis Data.....	5
HASIL DAN PEMBAHASAN	6
KESIMPULAN DAN SARAN	9
Kesimpulan	10
Saran	10
DAFTAR PUSTAKA.....	11
LAMPIRAN	14

DAFTAR TABEL

Nomor	Halaman
1. Perubahan kadar air benih cabai rawit selama pengeringan pada suhu 35°C.....	6

DAFTAR GAMBAR

Nomor	Halaman
1. Model regresi linear pengaruh lama pengeringan dengan kadar air benih cabai rawit, (a) KA.1, (b) KA.2, (c) KA.3, (d) KA.4, (e) KA.5,(f) KA.6.....	7

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor		Halaman
1.	Deskripsi tanaman cabai rawit.....	15
2.	Dokumentasi penelitian.....	16