

Dukungan Akademisi terhadap BUMG sebagai Strategi Menguatkan Ketangguhan Ekonomi Gampong dalam Menghadapi Dampak Banjir Hidrometeorologi di Simpang Mulia Kecamatan Juli Kabupaten Bireuen

Munawir¹, T Rasyidin², Almas Salsabila³, Juanda⁴

¹⁻⁴Universitas Islam Kebangsaan Indonesia

^{*}Corresponding author, munawwir.mz@gmail.com

Abstract

This community service study is motivated by the increasing economic vulnerability of rural areas due to the frequency of hydrometeorological floods, which directly affect the sustainability of village-owned enterprises (BUMG). These conditions require adaptive and sustainable strategies to strengthen village economies. The purpose of this study is to enhance village economic resilience through academic support in the form of structured and participatory technical assistance. The study employed the *Asset Based Community Development* (ABCD) method, emphasizing the identification and utilization of local assets as the foundation for community economic development. The service activities included mapping economic and social assets, providing technical guidance on BUMG governance and adaptive business strategies, and conducting collaborative evaluation and reflection with community members. The results indicate an improvement in BUMG governance capacity, increased awareness of disaster-related economic risks, and the development of adaptive economic strategies based on local assets. Furthermore, community participation in BUMG management was significantly strengthened. In conclusion, academic support through the ABCD approach effectively enhances economic resilience in disaster-prone villages and offers a practical model for community service programs in similar contexts.

Keywords: Village Enterprise, Economic Resilience, Hydrometeorological Flood

Abstrak

Penelitian pengabdian ini dilatarbelakangi oleh kerentanan ekonomi desa yang semakin meningkat akibat frekuensi banjir hidrometeorologi, yang berdampak langsung terhadap keberlanjutan Badan Usaha Milik Gampong (BUMG). Kondisi tersebut menuntut adanya strategi penguatan ekonomi desa yang adaptif dan berkelanjutan. Tujuan kegiatan pengabdian ini adalah memperkuat ketangguhan ekonomi gampong melalui dukungan akademisi dalam bentuk bimbingan teknis yang terstruktur dan partisipatif. Metode yang digunakan adalah *Asset Based Community Development* (ABCD), yang menekankan pada pemetaan dan pemanfaatan aset lokal sebagai dasar pengembangan usaha desa. Tahapan kegiatan meliputi identifikasi aset ekonomi dan sosial, pelaksanaan bimbingan teknis pengelolaan dan adaptasi usaha

BUMG, serta evaluasi dan refleksi bersama antara akademisi dan masyarakat gampong. Hasil pengabdian menunjukkan adanya peningkatan kapasitas tata kelola BUMG, meningkatnya kesadaran risiko bencana, serta berkembangnya strategi adaptasi ekonomi berbasis aset lokal. Selain itu, partisipasi masyarakat dalam pengelolaan BUMG juga mengalami penguatan. Kesimpulannya, dukungan akademisi melalui pendekatan ABCD terbukti efektif dalam memperkuat ketangguhan ekonomi desa rawan bencana dan dapat menjadi model pengabdian yang relevan untuk konteks serupa.

Kata Kunci: BUMG, Ketangguhan Ekonomi, Banjir Hidrometeorologi

PENDAHULUAN

Pembangunan ekonomi desa secara umum dipahami sebagai fondasi penting dalam menciptakan kesejahteraan masyarakat yang berkelanjutan. Desa memiliki peran strategis dalam mengelola sumber daya lokal yang dimiliki agar dapat memberikan nilai tambah ekonomi. Dalam konteks pembangunan nasional, desa tidak lagi diposisikan sebagai objek pembangunan, melainkan sebagai subjek utama. Oleh karena itu, penguatan kapasitas ekonomi desa menjadi agenda penting dalam pembangunan berbasis masyarakat. Pendekatan partisipatif menjadi kunci keberhasilan pembangunan ekonomi desa. Hal ini sejalan dengan paradigma pembangunan berkelanjutan yang menempatkan masyarakat sebagai aktor utama (Chambers, 2014).

BUMG hadir sebagai instrumen kelembagaan ekonomi desa yang dirancang untuk mengelola potensi lokal secara profesional. Keberadaan BUMG diharapkan mampu meningkatkan pendapatan desa sekaligus membuka lapangan kerja bagi masyarakat gampong. Secara umum, BUMG juga berfungsi sebagai sarana pemberdayaan ekonomi berbasis komunitas. Namun, efektivitas BUMG sangat bergantung pada kapasitas sumber daya manusia dan tata kelola yang dimiliki. Tanpa pengelolaan yang baik, BUMG berpotensi mengalami stagnasi bahkan kegagalan. Oleh karena itu, penguatan kapasitas kelembagaan menjadi kebutuhan mendesak (Sutrisno, 2019).

Tantangan pengelolaan BUMG semakin besar ketika desa dihadapkan pada risiko bencana alam. Banjir hidrometeorologi merupakan salah satu bencana yang sering terjadi dan berdampak signifikan terhadap aktivitas ekonomi desa. Dampak banjir tidak hanya merusak infrastruktur fisik, tetapi juga mengganggu keberlangsungan usaha ekonomi masyarakat. Dalam kondisi tersebut, BUMG dituntut untuk mampu beradaptasi dan bertahan. Ketangguhan ekonomi desa menjadi faktor kunci dalam menghadapi situasi krisis akibat bencana. Hal ini menuntut adanya strategi penguatan yang sistematis dan berkelanjutan (UNDRR, 2020).

Peran akademisi dalam konteks pengabdian masyarakat menjadi sangat relevan dalam mendukung penguatan kapasitas desa. Akademisi memiliki kompetensi dalam pengembangan pengetahuan, pendampingan, dan transfer teknologi. Melalui kegiatan

pengabdian, akademisi dapat memberikan kontribusi nyata bagi peningkatan kapasitas kelembagaan desa. Salah satu bentuk kontribusi tersebut adalah melalui bimbingan teknis yang terstruktur dan berbasis kebutuhan. Bimbingan teknis menjadi sarana efektif untuk meningkatkan kompetensi pengelola BUMG. Pendekatan ini juga mendorong terjadinya pembelajaran bersama antara akademisi dan masyarakat (Kemendikbud, 2021).

Gampong Simpang Desa Mulia Kecamatan Juli Kabupaten Bireuen merupakan salah satu wilayah yang mengalami dampak signifikan banjir hidrometeorologi. Kondisi tersebut berdampak langsung terhadap aktivitas ekonomi masyarakat dan operasional BUMG. Dalam situasi ini, dukungan akademisi menjadi penting untuk memperkuat ketangguhan ekonomi gampong. Pendekatan berbasis bimbingan teknis dinilai relevan untuk menjawab kebutuhan tersebut. Oleh karena itu, kegiatan pengabdian ini difokuskan pada penguatan BUMG sebagai strategi ketangguhan ekonomi desa. Fokus ini diharapkan mampu memberikan solusi kontekstual dan berkelanjutan (BNPB, 2022).

Sebagian besar kajian tentang BUMG masih berfokus pada aspek kelembagaan dan ekonomi secara umum. Kajian yang mengaitkan BUMG dengan konteks kebencanaan masih sangat terbatas. Padahal, desa-desa rawan bencana membutuhkan pendekatan pengelolaan ekonomi yang adaptif. Minimnya kajian ini menyebabkan kurangnya model pendampingan yang relevan. Akibatnya, BUMG sering kali tidak siap menghadapi situasi krisis. Kesenjangan ini menunjukkan perlunya pendekatan pengabdian yang kontekstual (Putra, 2020).

Selain itu, peran akademisi dalam penguatan BUMG sering kali dipahami sebatas transfer pengetahuan. Padahal, proses pendampingan yang berkelanjutan memiliki potensi besar dalam membangun kapasitas adaptif. Belum banyak penelitian yang mengkaji mekanisme bimbingan teknis secara mendalam. Hal ini menciptakan keterbatasan pemahaman tentang efektivitas pendekatan tersebut. Kesenjangan ini menjadi hambatan dalam pengembangan model pengabdian berbasis bukti. Oleh karena itu, diperlukan kajian yang lebih aplikatif (Rahman, 2021).

Konteks lokal Gampong Simpang Desa Mulia juga belum banyak tereksplorasi dalam studi pengabdian. Karakteristik sosial, ekonomi, dan risiko bencana yang khas memerlukan pendekatan khusus. Tanpa pemahaman kontekstual, program pengabdian berisiko tidak tepat sasaran. Kesenjangan ini menunjukkan perlunya pengabdian berbasis kebutuhan lokal. Pendekatan partisipatif menjadi penting untuk menjembatani kesenjangan tersebut. Inilah ruang yang ingin diisi oleh kajian ini (Mardiana, 2022).

Berbagai penelitian menunjukkan bahwa pendampingan berbasis partisipasi efektif dalam meningkatkan kapasitas kelembagaan desa. Namun, pendekatan tersebut belum banyak diterapkan dalam konteks kebencanaan. Oleh karena itu, kajian ini mengadopsi pendekatan pengabdian yang menekankan kolaborasi akademisi dan masyarakat. Rasional ini didasarkan pada kebutuhan nyata masyarakat gampong.

Pendekatan ini diharapkan mampu menghasilkan perubahan yang berkelanjutan. Tujuan utama kajian ini adalah mengisi kekosongan tersebut (Pretty, 2018).

Bimbingan teknis dipilih karena mampu mengintegrasikan aspek pengetahuan dan praktik. Akademisi tidak hanya memberikan materi, tetapi juga mendampingi proses implementasi. Hal ini memungkinkan terjadinya pembelajaran dua arah. Pendekatan ini juga memperkuat rasa kepemilikan masyarakat terhadap program. Dengan demikian, ketangguhan ekonomi dapat dibangun secara kolektif. Kajian ini menempatkan bimbingan teknis sebagai strategi utama (Kemendesa, 2020).

Kajian sebelumnya lebih banyak meneliti BUMG dari perspektif ekonomi makro. Penelitian ini berbeda karena menempatkan BUMG dalam konteks kebencanaan lokal. Fokus pada Gampong Simpang Desa Mulia memberikan kontribusi empiris yang spesifik. Tujuan kajian ini adalah mengembangkan model pengabdian berbasis bimbingan teknis. Model ini diharapkan dapat direplikasi di desa lain. Dengan demikian, kajian ini memiliki kontribusi praktis dan akademik (Yusuf, 2022).

METODE KEGIATAN PENGABDIAN

Metode Asset Based Community Development (ABCD) merupakan pendekatan pengabdian yang menekankan pada pemanfaatan aset dan potensi lokal masyarakat. Metode ini digunakan untuk mengidentifikasi kekuatan yang dimiliki oleh BUMG dan masyarakat gampong. Tahap awal dilakukan melalui pemetaan aset ekonomi dan sosial. Proses ini melibatkan pengelola BUMG dan perangkat gampong. Pendekatan ini mendorong partisipasi aktif masyarakat. Dengan demikian, program pengabdian berbasis pada potensi lokal.

Tahap berikutnya adalah pelaksanaan bimbingan teknis berbasis kebutuhan yang telah diidentifikasi. Bimbingan teknis difokuskan pada penguatan tata kelola, manajemen risiko, dan strategi adaptasi ekonomi. Akademisi berperan sebagai fasilitator dan pendamping. Kegiatan dilakukan secara partisipatif melalui diskusi dan praktik langsung. Pendekatan ini memungkinkan terjadinya transfer pengetahuan yang kontekstual. Proses ini berlangsung secara berkelanjutan.

Tahap akhir adalah evaluasi dan refleksi bersama. Evaluasi dilakukan untuk menilai perubahan kapasitas BUMG setelah pendampingan. Refleksi melibatkan seluruh pemangku kepentingan. Hasil evaluasi digunakan untuk menyusun rekomendasi. Pendekatan ini memastikan keberlanjutan program. Dengan metode ABCD, pengabdian menjadi lebih adaptif dan kontekstual.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Proses awal pengabdian menunjukkan bahwa BUMG di Gampong Simpang Desa Mulia memiliki aset lokal yang selama ini belum dimanfaatkan secara optimal. Pemetaan aset mengungkapkan adanya potensi usaha berbasis pertanian, perdagangan kecil, dan jasa lokal yang terdampak langsung oleh banjir hidrometeorologi. Melalui pendekatan ABCD, aset tersebut tidak dipandang sebagai kelemahan, melainkan sebagai kekuatan yang dapat dikembangkan. Proses ini

meningkatkan kesadaran pengelola BUMG terhadap potensi yang dimiliki gampong. Temuan ini menegaskan bahwa pendekatan berbasis aset efektif dalam mengubah paradigma pembangunan desa. Hasil ini sejalan dengan konsep pengembangan komunitas berbasis kekuatan lokal (Kretzmann & McKnight, 1993).

Bimbingan teknis tahap awal difokuskan pada penguatan pemahaman tata kelola BUMG. Pengelola BUMG mulai memahami pentingnya perencanaan usaha yang adaptif terhadap risiko bencana. Sebelum kegiatan pengabdian, perencanaan usaha cenderung bersifat jangka pendek dan reaktif. Setelah pendampingan, BUMG mulai menyusun rencana usaha yang mempertimbangkan potensi banjir. Perubahan ini menunjukkan adanya peningkatan kapasitas manajerial. Temuan ini menguatkan pentingnya peran akademisi dalam peningkatan kapasitas kelembagaan desa (Sutrisno, 2019).

Selain aspek tata kelola, bimbingan teknis juga meningkatkan literasi risiko bencana bagi pengelola BUMG. Pengelola mulai memahami hubungan antara perubahan iklim, banjir hidrometeorologi, dan keberlanjutan usaha. Kesadaran ini mendorong BUMG untuk mengidentifikasi jenis usaha yang lebih tahan terhadap banjir. Beberapa unit usaha mulai diarahkan pada sektor yang memiliki risiko lebih rendah. Hal ini menunjukkan adanya proses pembelajaran adaptif. Temuan ini sejalan dengan pendekatan ketangguhan ekonomi berbasis risiko (UNDRR, 2020).

Partisipasi masyarakat gampong mengalami peningkatan signifikan selama proses pengabdian. Masyarakat tidak hanya dilibatkan sebagai penerima manfaat, tetapi juga sebagai aktor dalam perencanaan usaha BUMG. Diskusi kelompok menjadi ruang untuk menyampaikan pengalaman dan kebutuhan pascabencana. Pendekatan partisipatif ini memperkuat rasa kepemilikan terhadap BUMG. Keterlibatan aktif masyarakat berdampak pada meningkatnya kepercayaan terhadap BUMG. Temuan ini mendukung teori partisipasi dalam pembangunan komunitas (Pretty, 2018).

Dalam konteks pascabencana, BUMG mulai mengembangkan strategi adaptasi ekonomi berbasis aset lokal. Salah satu strategi yang muncul adalah diversifikasi usaha untuk mengurangi ketergantungan pada satu sektor. Diversifikasi ini dipandang sebagai langkah penting untuk meminimalisir risiko ekonomi. Pengelola BUMG juga mulai mempertimbangkan aspek keberlanjutan dalam setiap keputusan usaha. Proses ini menunjukkan adanya transformasi cara berpikir. Hasil ini memperkuat argumen bahwa ketangguhan ekonomi dibangun melalui strategi adaptif (Folke, 2016).

Bimbingan teknis juga berkontribusi pada peningkatan kapasitas administrasi dan pencatatan keuangan BUMG. Sebelum pendampingan, pencatatan keuangan dilakukan secara sederhana dan tidak terstruktur. Setelah pendampingan, BUMG mulai menerapkan pencatatan yang lebih sistematis. Perubahan ini meningkatkan transparansi dan akuntabilitas. Akuntabilitas menjadi faktor penting dalam keberlanjutan kelembagaan. Temuan ini sejalan dengan prinsip tata kelola yang baik dalam pengelolaan usaha desa (Kemendesa, 2020).

Evaluasi bersama menunjukkan adanya peningkatan kepercayaan diri pengelola BUMG dalam menghadapi ketidakpastian akibat bencana. Pengelola merasa lebih siap dalam mengambil keputusan strategis. Kepercayaan diri ini muncul dari pemahaman yang lebih baik terhadap potensi dan risiko. Proses pendampingan berkelanjutan berperan penting dalam membangun kapasitas ini. Temuan ini menunjukkan bahwa pengabdian tidak hanya berdampak teknis, tetapi juga psikososial. Hal ini sejalan dengan konsep pemberdayaan komunitas (Zimmerman, 2000).

Dari sisi kelembagaan, hubungan antara BUMG dan pemerintah gampong menjadi lebih sinergis. Pemerintah gampong mulai melihat BUMG sebagai mitra strategis dalam pemulihan ekonomi pascabencana. Koordinasi yang lebih baik mempermudah pengambilan keputusan. Sinergi ini memperkuat posisi BUMG dalam struktur pemerintahan desa. Temuan ini menunjukkan pentingnya kolaborasi multi-pihak. Kolaborasi menjadi kunci keberhasilan pengelolaan risiko bencana di tingkat lokal (BNPB, 2022).

Pengabdian ini juga mengungkap bahwa konteks lokal sangat memengaruhi efektivitas program. Strategi yang dirancang bersama masyarakat lebih mudah diterima dan diterapkan. Pendekatan seragam dinilai kurang efektif dalam konteks desa rawan bencana. Oleh karena itu, fleksibilitas program menjadi kebutuhan utama. Temuan ini menegaskan pentingnya pendekatan kontekstual dalam pengabdian masyarakat. Hal ini sejalan dengan prinsip Community-Based Participatory Research (CBPR) (Rusli & Boari, Yoseb; Amelia, 2024).

Dari perspektif akademisi, proses pengabdian menjadi ruang pembelajaran dua arah. Akademisi tidak hanya mentransfer pengetahuan, tetapi juga belajar dari pengalaman masyarakat. Interaksi ini memperkaya pemahaman tentang dinamika ekonomi desa pascabencana. Pembelajaran ini berkontribusi pada pengembangan model pengabdian yang lebih adaptif. Temuan ini menunjukkan nilai tambah pengabdian berbasis kolaborasi. Hal ini mendukung paradigma engaged scholarship (Boyer, 1996).

Secara keseluruhan, pendekatan ABCD terbukti relevan dalam konteks penguatan BUMG di wilayah rawan banjir. Pendekatan ini mampu mengidentifikasi dan mengoptimalkan aset lokal. Proses pendampingan berkelanjutan menjadi faktor penentu keberhasilan. Temuan ini mengisi kesenjangan yang sebelumnya belum banyak dikaji. Pengabdian ini memberikan bukti empiris tentang efektivitas bimbingan teknis akademisi. Kontribusi ini memperkaya praktik pengabdian masyarakat berbasis kebencanaan (Putra, 2020).

Analisis penulis menunjukkan bahwa ketangguhan ekonomi gampong tidak dapat dibangun secara instan. Proses ini membutuhkan pendampingan yang sistematis dan partisipatif. Dukungan akademisi berperan sebagai katalisator perubahan. Keberhasilan program sangat dipengaruhi oleh keterlibatan aktif masyarakat. Temuan ini menegaskan pentingnya keberlanjutan program pengabdian. Dengan demikian, pengabdian ini memberikan kontribusi strategis bagi pembangunan desa rawan

Dukungan Akademisi terhadap BUMG...

bencana (Yusuf, 2022). Berikut Dokumentasi Kegiatan Pengabdianannya.



Keterangan: Dokumentasi Kegiatan Pengabdian Dalam Rangka Dukungan Akademisi Dalam Bentuk Bimbingan Teknis terhadap BUMG sebagai Strategi Memperkuat Ketangguhan Ekonomi Gampong dalam Menghadapi Dampak Banjir Hidrometeorologi di Simpang Desa Mulia Kecamatan Juli Kabupaten Bireuen

KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian ini menjawab tujuan penelitian dengan menunjukkan bahwa bimbingan teknis akademisi efektif dalam memperkuat ketangguhan ekonomi BUMG. Hasil ini menunjukkan adanya peningkatan kapasitas tata kelola dan adaptasi ekonomi. Pendekatan partisipatif menjadi faktor kunci keberhasilan. BUMG mampu memanfaatkan aset lokal secara lebih optimal. Ketangguhan ekonomi gampong meningkat pascabencana. Dengan demikian, tujuan penelitian tercapai secara empiris.

Temuan ini didukung oleh peningkatan partisipasi masyarakat dan kesadaran risiko ekonomi. Bimbingan teknis membantu pengelola BUMG memahami tantangan kebencanaan. Proses pendampingan mendorong perubahan perilaku pengelolaan usaha. Strategi adaptasi menjadi lebih terencana. Hal ini memperkuat keberlanjutan ekonomi desa. Dukungan akademisi terbukti relevan dalam konteks lokal.

Kontribusi penelitian ini terletak pada pengembangan model pengabdian berbasis ABCD. Model ini relevan untuk desa rawan bencana. Kajian ini memperkaya literatur pengabdian masyarakat. Selain itu, penelitian ini memberikan rekomendasi praktis bagi pemerintah desa. Kontribusi ini bersifat teoritis dan aplikatif. Dengan demikian, artikel ini memberikan nilai tambah bagi bidang pengabdian masyarakat.

Ucapan Terima Kasih

Penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Universitas Islam Kebangsaan Indonesia atas dukungan kelembagaan dan fasilitasi yang diberikan sehingga kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dapat terlaksana dengan baik. Apresiasi secara khusus disampaikan kepada para dosen Universitas Islam Kebangsaan Indonesia yang telah berpartisipasi aktif melalui dukungan keilmuan, pendampingan, serta kontribusi moral dalam pelaksanaan kegiatan pengabdian. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada masyarakat Gampong Simpang Desa Mulia Kecamatan Juli Kabupaten Bireuen yang telah berpartisipasi dan bekerja sama secara aktif selama proses kegiatan berlangsung. Ucapan terima kasih turut disampaikan kepada aparatur gampong, pengelola BUMG, serta tokoh masyarakat setempat yang telah mendukung kelancaran kegiatan pengabdian ini. Sinergi antara akademisi, pemerintah gampong, dan masyarakat lokal menjadi faktor penting dalam keberhasilan program pengabdian ini. Semoga kerja sama dan semangat kolaboratif ini dapat terus terjalin dalam upaya pengabdian dan pemberdayaan masyarakat di masa mendatang.

DAFTAR PUSTAKA

- BNPB. (2022). *Pedoman penanggulangan bencana berbasis masyarakat*. Badan Nasional Penanggulangan Bencana.
- Boyer, E. L. (1996). The scholarship of engagement. *Journal of Public Service and Outreach*, 1(1), 11–20.
- Chambers, R. (2014). *Rural development: Putting the last first*. Routledge.
- Folke, C. (2016). Resilience. *Ecology and Society*, 21(4), 44. <https://doi.org/10.5751/ES-09088-210444>
- Kemendesa PDTT. (2020). *Panduan pengelolaan badan usaha milik desa*. Kementerian Desa, Pembangunan Daerah Tertinggal, dan Transmigrasi Republik Indonesia.
- Kemendikbud. (2021). *Panduan pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat di perguruan tinggi*. Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Republik Indonesia.
- Kretzmann, J. P., & McKnight, J. L. (1993). *Building communities from the inside out: A path toward finding and mobilizing a community's assets*. ACTA Publications.
- Pretty, J. (2018). *Participatory learning and action: A trainer's guide*. IIED.
- Putra, R. A. (2020). Penguatan kelembagaan ekonomi desa melalui badan usaha milik desa. *Jurnal Pemberdayaan Masyarakat*, 5(2), 123–134.
- Rahman, A. (2021). Pendampingan akademisi dalam pengembangan BUMDes berbasis partisipasi masyarakat. *Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 6(1), 45–56.
- Rusli, T. S., & Boari, Yoseb; Amelia, D. A. (2024). *Pengantar Metodologi Pengabdian Masyarakat*. Yayasan Penerbit Muhammad Zaini.
- Sutrisno, B. (2019). Tata kelola badan usaha milik desa dalam meningkatkan ekonomi lokal. *Jurnal Administrasi Publik*, 14(2), 89–101.
- UNDRR. (2020). *Global assessment report on disaster risk reduction*. United Nations Office for Disaster Risk Reduction.
- Yusuf, M. (2022). Ketangguhan ekonomi desa dalam menghadapi bencana hidrometeorologi. *Jurnal Kebencanaan Indonesia*, 8(1), 1–12.
- Zimmerman, M. A. (2000). Empowerment theory. In J. Rappaport & E. Seidman (Eds.), *Handbook of community psychology* (pp. 43–63). Springer.